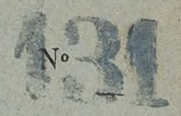
FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

# THÈSE




POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR


**Henri THIBAULT**

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Né le 9 août 1900 à Angers (Maine-et-Loire)


# De la nécessité d'adapter l'armement antituberculeux à la conception actuelle de l'évolution de la tuberculose

*Président :* M. Léon BERNARD, *professeur.*


L'EXPANSION SCIENTIFIQUE FRANÇAISE

PARIS - 23, RUE DU CHERCHE-MIDI - PARIS

1927

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1927 — N° 131

# THÈSE

POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Henri THIBAULT**

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Né le 9 août 1900 à Angers (Maine-et-Loire)

# De la nécessité d'adapter l'armement antituberculeux à la conception actuelle de l'évolution de la tuberculose

*Président :* M. Léon BERNARD, *professeur.*

L'EXPANSION SCIENTIFIQUE FRANÇAISE

PARIS - 23, RUE DU CHERCHE-MIDI - PARIS

1927

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LE DOYEN. . . M. ROGER.

## I. — PROFESSEURS

| | MM. |
|---|---|
| **Anatomie** | NICOLAS. |
| Anatomie médico-chirurgicale | CUNÉO. |
| Physiologie | ROGER. |
| Physique médicale | STROHL |
| Chimie organique et chimie générale | DESGREZ. |
| Bactériologie | LEMIERRE. |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale | BRUMPT. |
| Pathologie et thérapeutique générales | Marcel LABBÉ. |
| Pathologie médicale | SICARD. |
| Pathologie chirurgicale | LECÈNE. |
| Anatomie pathologique | ROUSSY. |
| Histologie | PRENANT. |
| Pharmacologie et matière médicale | TIFFENEAU. |
| Thérapeutique | CARNOT. |
| Hygiène | Léon BERNARD. |
| Médecine légale | BALTHAZARD. |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie | MÉNÉTRIER. |
| Pathologie expérimentale et comparée | RATHERY. |
| Clinique médicale | GILBERT.<br>BEZANÇON.<br>ACHARD.<br>WIDAL. |
| Hygiène et clinique de la première enfance | MARFAN. |
| Clinique des maladies des enfants | NOBÉCOURT. |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale. | H. CLAUDE. |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques | JEANSELME. |
| Clinique des maladies du système nerveux | GUILLAIN. |
| Clinique des maladies infectieuses | TEISSIER. |
| Clinique chirurgicale | DELBET.<br>HARTMANN.<br>LEJARS.<br>GOSSET. |
| Clinique ophtalmologique | TERRIEN. |
| Clinique urologique | LEGUEU. |
| Clinique d'accouchements | COUVELAIRE.<br>BRINDEAU.<br>JEANNIN. |
| Clinique gynécologique | J.-L. FAURE. |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie | OMBRÉDANNE. |
| Clinique thérapeutique médicale | VAQUEZ. |
| Clinique oto-rhino-laryngologique | SEBILEAU |
| Clinique thérapeutique chirurgicale | DUVAL. |
| Clinique propédeutique | SERGENT. |
| Sans chaire | ROUVIÈRE.<br>BRANCA. |

## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE . . Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN. . Pathologie médicale.
BASSET . . . . Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN. . Pathologie médicale.
BINET . . . . . Physiologie.
BLANCHETIÈRE Chimie biologique.
BRULÉ. . . . Pathologie médicale.
CADENAT . . Pathologie chirurgicale.
CHAMPY. . . Histologie.
CHIRAY . . . Pathologie médicale.
CLERC. . . . Pathologie médicale.
DEBRÉ . . . . Hygiène.
L. de JONG . . Anatomie pathologique.
DUVOIR . . . Médecine légale.
ÉCALLE . . . Obstétrique.
FIESSINGER . Pathologie médicale.
FOIX. . . . . Pathologie médicale.
GARNIER . . Pathologie expérimentle.
HARVIER. . . Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER Urologie.

MM.

HOVELACQUE . Anatomie.
JOYEUX . . . Parasitologie.
LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE. . Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE. . Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL. Obstétrique.
LHERMITTE . Pathologie mentale.
LIAN. . . . . . Pathologie médicale.
MATHIEU . . Pathologie chirurgicale.
METZGER . Obstétrique.
MONDOR . . Pathologie chirurgicale.
MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
MULON. . . . Histologie.
PHILIBERT. . Bactériologie.
RICHET Fils. . Physiologie.
VAUDESCAL. Obstétrique
VERNE. . . . Histologie.
VELTER. . . . Ophtalmologie.

## III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

### POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ABRAMI . . . Pathologie médicale.
GOUGEROT . Pathologie médicale
GUÉNIOT. . . Obstétrique.
LE LORIER. . Obstétrique.
MOCQUOT . . Pathologie chirurgicale.

MM.

RETTERER. . Histologie.
RIBIERRE. . . Pathologie médicale.
TANON. . . . Pathologie médicale.
VILLARET . . Pathologie médicale.

## AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

### A TITRE PERMANENT

MM.

AUVRAY . . . Clinique chirurgicale.
CHEVASSU . . Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE . Clinique médicale.
LEREBOULLET. Clinique médicale infantile.

MM.

LÉRI . . . . . Clinique médicale.
LŒPER . . . Clinique médicale.
PROUST . . . Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ . Clinique chirurgicale

## V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé. . . . . Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY. . . . . . . . . . . . . . Stomatologie.
CHAILLEY-BERT. . . . . . . Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD . . . . . . Radiologie clinique.

---

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE DOCTEUR ARSÈNE THIBAULT

**Le grand clinicien angevin**
**Professeur de Clinique médicale à l'Hôtel-Dieu d'Angers**

***En témoignage d'amour filial et de profonde vénération médicale.***

A MA MÈRE

A MES SŒURS

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

Vice-président du Comité national de défense
contre la tuberculose
Membre de l'Académie de médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

*Pour le grand honneur qu'il nous fait d'avoir bien voulu accepter la présidence de notre thèse.*

Notre pensée se reporte aujourd'hui, bien vive et reconnaissante, vers tous ceux qui nous ont guidé dans le cours de nos études ; et la tâche nous est particulièrement douce de rendre d'abord un hommage ému à la mémoire de celui qui fut notre premier maître. Nous eûmes la rare fortune d'avoir dès notre entrée dans la médecine pour nous guider et nous instruire notre Père, Professeur de Clinique médicale à l'Hôtel-Dieu d'Angers. Il a répandu autour de lui des trésors de science et de bonté, et sa mémoire est restée vénérée par tous ceux qui furent ses élèves.

Nous avons dès notre enfance, trouvé en lui dans notre foyer un modèle ; puisse son exemple nous avoir imprégné des qualités que doit posséder un médecin. C'est à lui que nous devons le meilleur de nous-même : et c'est à sa mémoire que nous dédions ce modeste travail, certain que ces idées seraient aujourd'hui les siennes, car il nous a appris à rester attaché avant tout à la Clinique, et à soumettre toujours à la critique des travaux les plus récents, nos conceptions médicales.

Nous ne saurions oublier nos Maîtres de l'Ecole d'Angers :

MM. les Docteurs BOQUEL, Directeur de l'Ecole de médecine d'Angers, BRAC, COCARD, MARTIN, SPILLMAN, TURLAIS et particulièrement M. le Professeur MONPROFIT dont nous associons la mémoire à celle de notre père dont il fut l'un des meilleurs amis.

Nous avons trouvé à notre arrivée à Paris en Monsieur le Docteur COURCOUX, le plus bienveillant et affectueux appui. Nous ne saurions oublier tout ce que nous lui devons comme Maître et comme médecin; qu'il veuille accepter ici le faible témoignage de notre reconnaissance respectueuse pour la paternelle bonté dont il a toujours fait preuve envers nous.

Nous gardons de son enseignement si clinique un souvenir très reconnaissant, ainsi que de celui que nous avons recueilli durant notre externat auprès de nos maîtres :

M. le Docteur MOCQUOT
M. le Docteur LEGRY
que nous assurons ici de notre reconnaissance

ainsi que MM. les Docteurs :

MM. René BENARD, DUVOIR, ROLLAND, BRISSAUD, JACOB, LELONG, LEVESQUE, BIDERMANN, FRUCHAUD, SÉNÈQUE.

Qu'il nous soit permis de témoigner ici notre respectueux attachement à :

Monsieur le Docteur RIST, qui a su nous guider avec tant d'autorité et de bonté dans un moment difficile de notre vie, et à qui nous devons beaucoup. Des moments trop courts passés auprès de lui et de son lumineux enseignement, nous gardons un souvenir de respectueuse admiration, et nous voudrions savoir nous inspirer toujours de la méthode merveilleuse qui est la sienne.

Nous tenons encore à exprimer notre gratitude à ceux à qui nous sommes attachés par des dettes toutes spéciales de reconnaissance :

MM. les Docteurs LAFOSSE (de l'Institut Lannelongue), BRAC et SOUVESTRE (d'Angers), DELAGENIÈRE (du Mans), PAILLARD(Vittel), GUINARD, U. GUINARD, HINAULT (Bligny), NAVEAU (Amélie-les Bains) et particulièrement à notre Maître, M. le Docteur L. GUINARD Médecin Directeur du Sanatorium de Bligny qui a contribué à nous orienter vers la phtisiologie.

Nous avons trouvé enfin il y a plus d'un an, auprès de M. le Docteur LABESSE, Directeur du Sanatorium de Durtol, un accueil qui nous a touché. Nous lui exprimons ici notre reconnaissance pour ce qu'il nous apprend chaque jour. Ce travail qu'il nous a inspiré,mûri dans d'amicaux et intimes entretiens,est né de cette année de collaboration passée avec lui.

Qu'il veuille trouver ici, avec nos remerciements, l'assurance que notre concours lui est de plus en plus acquis dans la tâche de dévouement qu'il poursuit chaque jour.

# INTRODUCTION

L'avenir est pour les individus comme pour les Etats, à ceux qui savent regarder les difficultés en face pour les surmonter au lieu de se les dissimuler, à ceux qui savent reconnaître les avantages et les qualités des solutions neuves, à ceux qu'aucun préjugé ni aucun dogme classique ne paralysent lorsqu'ils sentent préférable d'agir autrement qu'il n'est fait. Voilà pourquoi nous apportons aujourd'hui notre modeste contribution à la question si passionnante de la lutte antituberculeuse; question d'ailleurs absolument vitale pour notre pays de par le pourcentage élevé de mortalité qui relève de ce fléau redoutable : 1 /7 du chiffre de la mortalité totale, ce quart de la mortalité par maladies chroniques, et d'autre part la moitié au moins des décès par tuberculoses concernent des adultes jeunes (entre 20 et 40 ans).

Si la récente découverte du professeur Calmette, tout en contribuant à sauver de l'infection tuberculeuse des enfants qui y sont presque infailliblement condamnés, vient d'apporter à l'humanité l'immense espoir d'une extinction possible du fléau d'ici quelques générations, il n'est pas inutile cependant, croyons-nous, d'essayer d'améliorer notre Armement Antituberculeux, puisque, pendant de longues années encore, il existera de très nombreux malades et que, jusqu'à présent, seuls les nouveau-nés peuvent bénéficier de la vaccination.

Nous ne nous dissimulons pas que nos suggestions vont à l'encontre de certaines opinions classiques dont le fondement a paru longtemps inébranlable; nous n'hésitons pas cependant à aller au bout des conclusions auxquelles nous amènent non des hypothèses mais l'étude de faits cliniques précis. C'est à la clinique, en effet, que nous restons avant tout attachés, car il ne faut jamais oublier qu'à la base de la lutte sociale contre la tuberculose se trouve un acte essentiellement médical : *le diagnostic.*

L'organisation de la lutte antituberculeuse, telle que née des nécessités de la guerre, elle existe actuellement, a rendu certes des services considérables et nous ne saurions qu'admirer cette magnifique floraison d'œuvres diverses due à l'impulsion de sociologues éminents qui ont su en pleine guerre et à cause d'elle convaincre les Pouvoirs Publics et entraîner un irrésistible mouvement d'opinion. Mais il nous semble que cette organisation ne rend plus le maximum de ce que nos ressources nous permettent, et il est indiscutable qu'un malaise dû au développement même de la lutte la paralyse dans une certaine mesure, faute, à notre avis, d'une adaptation rationnelle aux conceptions scientifiques actuelles.

A l'heure présente, après tant d'efforts et de millions consacrés à la lutte antituberculeuse, *est-ce que tout tuberculeux peut toujours bénéficier du traitement désirable?* Hélas! il suffit de passer dans des dispensaires pour s'en rendre compte.

Le problème qui s'y pose au médecin est cependant précis : traiter le malade et protéger l'entourage, la solution la plus fréquemment désirée étant l'envoi en sanatorium.

Mais que d'obstacles ! avant tout, le nombre de places

est minime par rapport aux candidatures, et trop souvent d'ailleurs l'état du malade *semble trop grave* pour que l'on ait chance de le voir admis en sanatorium, puisque l'organisation des établissements de cure ne leur permet actuellement que de prendre des malades relativement valides.

Alors une seule solution existe : l'envoi à l'hôpital; mais on sait que le tuberculeux n'accepte pas facilement celui-ci s'il n'a pas l'espoir que son séjour n'y sera qu'un passage destiné à lui permettre d'être dirigé vers l'établissement approprié à son état.

S'il ne s'agit pas d'un service spécialisé, où trop souvent d'ailleurs, on ne peut lui trouver de place immédiate, rien ne peut vaincre sa répugnance : il préfère rester chez lui où il ne tardera pas à succomber après avoir semé autour de lui des germes de mort qui, peu à peu, feront suivre sa disparition de celle des siens.

Aussi le contraste est flagrant entre les besoins de la lutte antituberculeuse qui se mesurent à l'étendue du fléau (500.000 tuberculeux en France et 100.000 décès annuels) et les disponibilités de placement dont nous disposons.

La solution semble logique : augmenter le nombre de ces disponibilités; et il n'est pas inutile de rappeler de nouveau ces desiderata émis par tant de voix autorisées et concrétisées par l'aphorisme des médecins de dispensaires : « Donnez-nous des lits, et nous vous ferons une bonne lutte antituberculeuse. »

Posée ainsi, la question semblerait se résumer simplement à un problème financier, et notre thèse n'aurait pas de raison d'être. A notre avis, au contraire, ce problème doit recevoir *une nouvelle solution d'ordre scientifique.* Les

conceptions classiques qui lui servaient de base ont évolué; il ne s'agit plus seulement maintenant d'un simple élargissement, mais bien d'une réadaptation de l'Armement Antituberculeux français.

Il est exact qu'un certain malaise existe dans la lutte antituberculeuse du fait que les conceptions cliniques ont progressé, tandis que les organismes administratifs ne suivant que de très loin le mouvement scientifique, toute une catégorie de malades se trouve par là même sacrifiée.

A cette question qui est d'actualité, les esprits sont préparés, et il nous a semblé intéressant de fixer les solutions qui devraient rallier, à notre avis, la grande majorité des suffrages. Ce nous semble d'autant plus intéressant, au moment où la loi sur les assurances sociales est sur le point d'entrer dans la pratique, loi dont, au premier rang des fléaux sociaux, la tuberculose constituera la pierre de touche; il importe donc particulièrement de bien préciser les bases scientifiques sur lesquelles s'édifiera la technique de la lutte sociale ainsi élargie.

*Si nous présentons ce travail, c'est que plusieurs constatations nous ont particulièrement frappé :*

*Parce qu'il* a été démontré que loin de commencer toujours de façon insidieuse, la tuberculose pulmonaire se réveille le plus souvent chez l'adulte d'une façon brusque et que ces débuts sont généralement méconnus au grand dommage des malades (1).

*Parce que* lorsque le médecin a dépisté un cas de tuberculose évolutive à début brusque, les conditions ac-

1. Il est bien entendu que lorsque nous parlons de *début* nous ne nous plaçons pas au point de vue du début réel de la *tuberculose-infection*, question tout à fait étrangère à notre sujet, traduite par la réaction tuberculinique, mais que ce terme ne s'applique qu'à la traduction clinique du début évolutif de la *tuberculose-maladie*.

tuelles lui enlèvent presque toute possibilité de faire hospitaliser immédiatement son malade en sanatorium.

*Parce que* surtout une méthode de traitement de la tuberculose pulmonaire s'est développée depuis quinze ans et s'est trouvée particulièrement féconde en résultats : la pratique du pneumothorax artificiel et que cette arme merveilleuse a transformé les conditions de pronostic, ce dont on ne semble vraiment pas s'apercevoir dans l'organisation de l'Armement Antituberculeux, pas plus que de la révolution qu'elle aurait dû y opérer.

*Parce qu'il* ne suffit pas à nos yeux d'augmenter les lits de sanatoriums tels qu'ils existent, de développer et de mieux organiser les services hospitaliers pour tuberculeux; mais qu'il faut surtout développer la formule de *l'hôpital-sanatorium.*

Notre intention est de préciser l'actualité de la question et de lui proposer une solution partiellement réalisable très rapidement, et nous avons été également encouragés dans cette voie, parce que nous avons eu la rare fortune de pouvoir disposer de documents recueillis à l'étranger dans de bonnes conditions d'exactitude scientifique, documents qui nous prouvent que nos erreurs existent également dans certains pays, et sur lesquels nous pourrons nous appuyer pour défendre notre thèse.

Nous ne saurions trop remercier notre maître et ami, M. le D<sup>r</sup> Labesse, d'avoir bien voulu nous réserver la primeur des constatations qu'il a pu faire au cours du « Premier voyage d'études sur la Tuberculose en Europe organisé par la Société des Nations en 1924. »

*Nous avons divisé ainsi notre travail.*— Dans une première partie, nous exposerons brièvement l'état actuel de l'Armement Antituberculeux Français et ayant surtout en vue les établissements de cure, nous passerons en revue les règlements et les conditions qui régissent les admissions des malades en sanatoriums.

*Dans une seconde partie*, nous les critiquerons à la lumière des conceptions cliniques actuelles.

*Dans une troisième partie enfin*, que nous voudrions la plus importante, nous verrons ce qu'il faudrait pouvoir faire pour remédier à tout cet état de choses : l'échelon le plus important de l'Armement Antituberculeux, l'Hôpital sanatorium, manque presque totalement. Il faut le créer et le développer, en lui donnant si l'on veut un autrenom, mais il doit devenir concurremment avec le dispensaire l'échelon prépondérant de notre Armement.

Nous basant sur les constatations faites à l'étranger, aussi bien sur les erreurs que sur les remèdes qui leur ont été parfois apportés, nous exposerons comment, à notre avis, la transformation de notre Armement pourrait se faire avec le minimum de frais, et de temps perdu.

D'ailleurs si notre critique porte surtout sur la France où nous prendrons nos exemples, il est certain que ces errements sont suivis aussi dans certains pays étrangers. Ce que nous dirons dépasse les nationalités : il s'agit non seulement d'un problème national pour nous, mais d'un problème d'ensemble d'ordre scientifique.

Ajoutons que nous avons fait une thèse d'idées, plutôt que de documentation; notre but principal n'est pas d'apporter une documentation inédite, mais surtout d'essayer de peser, en nous appuyant sur des faits actuellement bien établis, sur les directives de la lutte antituberculeuse.

# PREMIÈRE PARTIE

---

## L'ÉTAT ACTUEL DE L'ARMEMENT ANTITUBERCULEUX FRANÇAIS

Comment se trouve constitué à l'heure actuelle en France l'Armement Antituberculeux? Depuis la guerre un effort de réalisation extrêmement sérieux a été entrepris, effort aujourd'hui connu de tous, grâce à la propagande de la Commission Rockefeller et du Comité National de Défense contre la Tuberculose. Ce Comité tend à servir de lien à tous les organismes répartis sur l'ensemble du territoire et travaille en complète collaboration avec le ministère de l'Hygiène.

A la base de cet armement se trouvent les dispensaires d'hygiène sociale (actuellement au nombre de 589) chargés de dépister la tuberculose, d'éduquer les malades et leur entourage et de proposer leurs admissions dans des établissements appropriés en les faisant bénéficier ainsi que leurs familles des lois sociales antituberculeuses.

Les moyens d'action des dispensaires se mesurent à leurs possibilités de placement, d'une part pour leurs malades, et d'autre part, pour les enfants à préserver, le placement soit du malade, soit des enfants, étant généralement la sanction sociale la plus efficace de l'acte médical effectué au dispensaire.

Or, quelle est pour l'ensemble de la France l'importance actuelle de ces moyens d'action? Interrogeons à ce sujet les médecins des dispensaires. Tous se plaignent de l'insuffisance des moyens de placement de leurs malades et, sauf dans certains endroits tout à fait privilégiés ce sera la même réponse : « Donnez-nous des lits et nous vous ferons de bonne lutte antituberculeuse. »

Ainsi rappelons les chiffres de 1922 cités par MM. les Professeurs Bezançon et Léon Bernard (*Presse Médicale*, 1924, nº 39) concernant l'Organisation antituberculeuse du département de la Seine et l'Office public d'Hygiène sociale.

| | | |
|---|---|---|
| H | 853 préposés | 282 placés |
| F | 1.522 — | 110 — |

*De combien de lits disposons-nous et comment sont-ils répartis?* — Reportons-nous pour le savoir à l'important volume publié par le Comité National de Défense contre la Tuberculose sous le titre de *l'Armement Antituberculeux Français.* Les chiffres qu'on y trouve sont d'ailleurs inférieurs aux suivants établis d'après les plus récentes statistiques. Ces derniers nous ont été fournis par M. le Dr Evrot que nous ne saurions assez remercier de son obligeance.

7.660 lits de sanatoriums (et encore certains de ceux-ci sont à peine des Etablissements dignes de ce nom).
dont 5.060 lits de sanatoriums populaires publics ou assimilés.
2.600 lits de sanatoriums privés payants dont environ :
1.800 de sanatoriums populaires privés;
800 de sanatoriums privés.

Report : 7.600 lits.
3.000 lits d'hôpitaux-sanatoriums.
6 500 lits de services hospitaliers (dont Paris à lui seul compte pour la moitié : 3.295), et dont 4.000 seulement sont spécialisés (ceux de Paris, et 700 à 800 autres en France).

Nous y ajouterons :

360 lits d'écoles sanitaires de rééducation professionnelle.
330 lits des services de santé militaire.

Total : 17.850 lits, soit 45 lits de tuberculeux pulmonaires pour 100.000 habitants.

Opposons à ces chiffres :

Ceux des lits destinés aux tuberculeux chirurgicaux :

12.360 lits de sanatoriums maritimes;
240 — d'établissements héliothérapiques et
370 — d'hôpitaux sanitaires du Service de santé.

Total : 12.970 lits.

Ce qui, joint aux chiffres précédents, représente un total de 78,5 lits pour tuberculeux par 100.000. habitants.

et de nombreux lits de préventoriums (près de 10.000 (dont de nouveaux se créent chaque jour.

Quant au placement familial ses possibilités sont plus étendues et dépendent uniquement de l'esprit d'initiative des œuvres locales.

En regard de ces chiffres de disponibilités, essayons d'inscrire ceux qui représentent la *mortalité* et la *morbidité* par tuberculose pulmonaire. Ils sont des plus difficiles à préciser en raison de l'absence de déclaration obligatoire de la tuberculose et de l'insuffisance de nos statistiques.

Les chiffres déclarés ne peuvent donc être qu'un minimum et l'impression générale est qu'il faudrait pour se rapprocher de la vérité environ les doubler.

Sur 707.816 décès généraux en 1925 on relève les déclarations suivantes :

64.473 décès par tuberculose (soit 158 par 100.000 habitants).
10.062 — par bronchite chronique (55.000 par T. P.)
187.575 — de causes inconnues.

Il est évident que parmi les 187.575 décès de causes inconnues près du huitième doit relever de la tuberculose.

Des chiffres officiels qui sont donc un minimum, ceux de Paris seuls se rapprochent de l'exactitude. La mortalité y a été par tuberculose en 1925, sur 40.325 décès généraux, de 7.862 (pour 100.000 habitants) dont 4.947 décès de sujets de 20 à 50 ans et l'on compte environ 35.000 tuberculeux.

Disons que pour ces 35.000 tuberculeux, l'Office d'Hygiène Sociale dispose tant par ses lits que par ceux mis à sa disposition par l'Assistance publique de 4. 414 places : chiffre très insuffisant et qui cependant est, par rapport aux décès, de un peu plus de 1 à 2.

Pour la Seine il y a donc au maximum 39 lits pour 100 décès.

Si l'on étendait à toute la France les taux de mortalité de la Seine (et ce ne serait peut-être pas une estimation si exagérée, de nombreux tuberculeux parisiens allant mourir en province), on arriverait au chiffre de 140.000 décès.

Nous pouvons considérer que le total des décès annuels en France par tuberculose se trouve entre 80.000 et 140.000, et nous pouvons compter au moins 100.000 décès.

Pour avoir les chiffres de morbidité il est classique de considérer qu'il faut multiplier ceux de mortalité par 5 ou 6, même par 8, comme dans certains départements.

Les chiffres de nos disponibilités que nous citions plus haut pourraient donc se passer de commentaires, car ils montrent à l'évidence combien sont relativement limités de par leur insuffisance les moyens d'action des dispensaires. Que sont les 22.863 placements de 1925! que sont les 17.850 lits pour tuberculeux pulmonaires en face des 100.000 décès annuels par tuberculose? Ce chiffre est très insuffisant alors que comme le rappelle M. le professeur Léon Bernard (*La Tuberculose pulmonaire*, p. 356) en

parlant de pays où la lutte antituberculeuse donne d'heureux résultats; « d'après tous les renseignements recueillis aux sources nationales les plus qualifiées, il semble que l'un des éléments les plus essentiels de cette organisation antituberculeuse soit l'équivalence du nombre de lits réservés aux tuberculeux et du nombre de décès par tuberculose ».

Il est intéressant de remarquer que plus on se rapproche de cette équivalence, plus le taux de mortalité par tuberculose fléchit :

Donnons-en comme preuve l'exemple des Etats-Unis d'Amérique et du Danemark. Dans ces deux pays où justement la lutte antituberculeuse a donné des résultats remarquables, le nombre élevé de lits disponibles permet à la plupart des malades d'être admis aussitôt leur demande.

*Aux Etats-Unis* un recul très appréciable de la tuberculose est enregistré et le taux de la mortalité par 100.000 habitants est tombé en vingt ans de 201 à 90,6 soit de 55 %. « Les facteurs en sont certainement complexes; mais comment nier le rôle prépondérant du développement déjà ancien de l'Armement Antituberculeux » (Léon Bernard).

« On y compte pour 112.078.611 habitants et pour 101.879 par décès annuels par T. P. en 1923 : 600 établissements, hôpitaux et sanatoriums dont 359 dépendant de l'Administration publique et représentant 70.000 lits; 3.000 écoles de plein air et 24 préventoriums; 600 dispensaires spéciaux et 2.000 cliniques servant occasionnellement; enfin, — et c'est peut-être là le chiffre le plus saisissant, — 5.000 infirmières affectées à la santé publique et donnant une part considérable de leur temps à la tuberculose » (1).

*Au Danemark* (2) où le taux est tombé de :

303 par tuberculose. . . } pour 100.000 hab. en 1890 à $\frac{95}{67}$ en 1923,
227 par tub. pulmonaire }

cette amélioration est attribuée par le M. Professeur Knud Faber au grand nombre des institutions existant pour hospitaliser les tuberculeux (3). En ce qui concerne l'ensemble des Etablissements pour tuberculeux qui existent dans ce pays dont la popu-

1. Léon Bernard. Rapport à l'Académie de Médecine, 16 novembre 1926.
2. Renseignements fournis par la Commission d'Hygiène de la Société des Nations.
3. Et créés dans un espace de temps relativement restreint (10 années).

lation atteint 3.300.000 habitants, le nombre de lits s'élève à 3.458 dont 2.603 sont réservés exclusivement aux malades atteints de tuberculose pulmonaire et laryngée. En d'autres termes, on compte 104 lits pour 100.000 habitants (79 pour 100.000 de tuberculeux pulmonaires).

En 1923 le nombre des décès dus à la tuberculose s'est élevé à 3.177 soit un taux de 94,9 pour 100.000 habitants (67 pour la tuberculose pulmonaire).

Pour 100 décès dus à la tuberculose on compte 109 lits.
— 100 — tub. pulmonaire — 130 lits.

chiffres qui dépassent ceux de n'importe quel autre pays (1).

L'effort entrepris en France a été, certes, considérable, mais il est encore notoirement insuffisant surtout sur certains points.

La comparaison des chiffres des différentes catégories de lits montre d'abord le *contraste des possibilités d'hospitalisation* offertes aux tuberculeux pulmonaires d'une part et aux tuberculeux chirurgicaux d'autre part. La proportion de ces deux catégories est de 1 à 5, celle des lits dont ils disposent de 2 à 3!

L'effort du côté des sanatoriums maritimes est donc terminé, et il n'y aurait rien à dire s'il ne s'agissait là d'une véritable erreur dans le domaine de la prophylaxie sociale.

L'effort entrepris a justement porté sur la catégorie la moins intéressante au point de vue social : hospitaliser un tuberculeux chirurgical c'est sans doute le sauver, mais hospitaliser un tuberculeux pulmonaire c'est non seulement le traiter et peut-être le sauver, mais encore éteindre une source de contamination, et sauver de la contagion, une série d'individus. Il y a eu erreur à faire tant de frais pour recevoir des tuberculeux pratiquement

1. Disons encore, pour faire remarquer l'importance de cet effort, que le Danemarck consacre pour la lutte antituberculeuse 2 francs or par habitant, la France 0,50 papier seulement.

*non contagieux*, frais qui auraient été bien mieux employés à hospitaliser des *contagieux*.

De plus, l'effort entrepris du côté des sanatoriums maritimes a été relativement trop considérable, et dans ces établissements un certain nombre de lits se trouvent inoccupés. On y a remédié en en faisant bénéficier également un grand nombre d'enfants qui sont plutôt justiciables de la cure préventoriale simple : c'est très bien. Mais rentrés dans leurs foyers, ils se réinfecteront de nouveau; mieux aurait valu pouvoir à nombre égal hospitaliser leurs parents contagieux.

Restons pratiques et reprenons notre tuberculeux à *l'issue de sa consultation :* que faut-il lui procurer? du repos, de la bonne alimentation, de l'air, de la tranquillité morale, et ceci dans un abri où il trouve une organisation en rapport avec son état et où il soit en dehors de son foyer car il y aurait danger à l'y laisser contaminer les siens.

Où et comment le tuberculeux trouvera-t-il les conditions nécessaires à son traitement? Quatre échelons furent prévus pour cela :

L'hôpital et l'hôpital-sanatorium pour les grands malades qu'il y aurait erreur d'éloigner des ressources thérapeutiques variées qui leur sont nécessaires, comme du réconfort moral que leur est la proximité des leurs.

Le sanatorium et les centres de rééducation pour les tuberculeux curables ou améliorables.

Or, la situation actuelle est telle que les services hospitaliers sont très insuffisants en qualité et en quantité. Les hôpitaux-sanatoriums, organe essentiel, sont en nombre infime en France. Les sanatoriums trop peu

nombreux n'acceptent qu'une partie des tuberculeux curables ou améliorables. Les centres de rééducation sont pratiquement inexistants eux aussi.

Etudions les conditions dans lesquelles fonctionne chacun de ces éléments.

*a)* Des CENTRES DE RÉÉDUCATION ET DES VILLAGES-SANATORIUMS nous ne parlerons que pour constater leur inexistence en France : 360 lits des premiers, pas un village-sanatorium (1).

Cependant, nous insistons ici sur leur utilité évidente : le tuberculeux ne sort pas guéri du sanatorium, et si les résultats éloignés sont bien souvent compromis, cela tient à ce qu'il retombe trop vite dans les conditions qui furent la cause occasionnelle de sa maladie. Mais ces organismes sont, à notre avis, l'échelon le moins pressant à créer.

*b)* Les SANATORIUMS qui synthétisent dans l'esprit du public l'organisme de cure pour tuberculeux semblèrent convenir parfaitement aux malades légers et furent l'échelon surtout développé tout d'abord. Ce sont, comme le définit le Comité National, « des établissements fermés, situés hors des villes, dans des conditions climatiques favorables, soit en plaine, soit en montagne, où est pratiqué le traitement hygiéno-diététique avec surveillance et soins médicaux continus, et où ne sont reçus que des malades curables ou nettement améliorables ».

Prenons dès ici position sur cette conception classique du *sanatorium de cure*. Pour nous le sanatorium de cure

1. Faisons cependant exception pour la très belle mais coûteuse réalisation de Passy, et dont la conception se rapproche d'ailleurs surtout de celle d'un Sanatorium par pavillons séparés.

doit exister, nous ne considérons pas qu'il ait fait faillite et notre thèse ne cherche nullement à diminuer son rôle. Nous dirons même qu'il devrait se montrer encore plus sévère dans ses conditions d'admission qu'il ne le fait généralement à l'heure actuelle, et nous ne saurions mieux faire que de rappeler ici les règles exposées si brillamment par M. Kuss et désormais classiques.

Mais nous considérons que le sanatorium de cure doit déserter ses constructions coûteuses et massives pour les céder à des établissements de recrutement plus large; et c'est à notre avis non pas cet échelon qu'il faut surtout développer, mais bien le *sanatorium-hôpital.*

Mais à l'heure actuelle, le sanatorium est pratiquement pour la grande majorité des cas le seul établissement de cure pour tuberculeux; or, lorsqu'un individu a été diagnostiqué tuberculeux et qu'un traitement immédiat lui serait justement indispensable, il a bien peu de chances d'y être admis aussitôt. Pourquoi? D'abord par suite du manque de places, ensuite parce que le médecin de dispensaire qui veut placer son malade rencontre encore un autre obstacle, qui lui, est d'ordre administratif ou légal. Trop souvent l'état du malade *semble* trop grave pour que l'on aie chance de le voir admis en sanatorium, car l'organisation de ces établissements les oblige actuellement à prendre de préférence des malades relativement valides. Tout un ensemble de conceptions légales, administratives et médicales, régissent de telle sorte les sanatoriums que pratiquement ceux-ci ne reçoivent sous l'étiquette « curables ou améliorables » que des malades dits *au début*, sans atteinte pulmonaire très étendue ni très profonde, bacillifères ou non dans des proportions

sensiblement égales. Ce sont, vous dit-on, des tuberculeux à la première ou à la seconde période, les autres ayant été considérés longtemps comme incurables.

Ce sont, en effet, des *conceptions médicales* qui furent les premières responsables de cet état de choses : les doctrines classiques du mode de début insidieux et du développement progressif de la tuberculose, de même que le seul traitement classique de cette affection — la cure hygiéno-diététique — amenèrent à considérer longtemps que seule cette catégorie de malades était curable ou améliorable et par conséquent intéressante à traiter en sanatorium. Mais alors, la fréquence des débuts brusques de la tuberculose pulmonaire n'était pas admise et le pneumothorax artificiel n'existait pas.

Seraient-ce donc là les seuls tuberculeux « curables ou améliorables » ? Non cependant. Quel est le praticien qui n'a pas vu des malades paraissant d'emblée atteints irrémédiablement, suivis d'abord avec inquiétude et qui se sont améliorés même hors du sanatorium, soit dans de bonnes conditions familiales, soit en clinique ou en hôpital? Mais il est bien rare que de tels malades puissent obtenir leur admission en Sanatorium, où on ne les retrouve que loin de leurs poussées aiguës, parfois avec des lésions chroniques et sans espoir de réelle guérison. L'expérience nous montre cependant de plus en plus la grande fréquence de ces cas au fur et à mesure que nos méthodes d'investigations se perfectionnent.

Lorsque ces grands malades ont la chance d'appartenir à un milieu qui peut faire tous les sacrifices nécessaires, et qu'ils peuvent être admis dans des sanatoriums privés, leurs chances de guérison se trouvent accrues dans de notables proportions, et tout médecin de sanatorium que nous sommes, tout convaincus nous aussi de la nécessité d'une sélection sévère pour admissions en sanatoriums de cure, nous avons la satisfaction de compter parmi nos anciens malades des tuberculeux que nous avons acceptés malgré leur état actuel très précaire, et parce que nous voyions pour eux plus loin que l'état présent; ils se sont maintenant stabilisés et sont en voie de guérison. Malades du milieu populaire, refusés par tous les sanatoriums, ils seraient sans doute morts. Maintenant,parce que des conditions contingentes leur ont permis au contraire d'être soignés tout de suite, ils guériront, surtout si un pneumothorax artificiel sauveur a pu être institué à temps.

A l'heure actuelle ces conceptions médicales restrictives ont changé : si trop répandue est encore cette notion de l'insidiosité du début et de l'évolution progressive et fatale de la tuberculose en trois périodes, cette conception n'est déjà plus celle des phtisiologues et de nombreux praticiens, *mais elle inspire encore et imprègne tout notre Armement antituberculeux.*

Les *dispositions légales* qui régissent les sanatoriums ont ceci de commun en effet avec beaucoup d'autres, qu'elles furent édictées secondairement aux réalisations premières, qui ont montré aux Pouvoirs publics la voie à suivre. Là encore les réalisations privées (Bligny) comme celles du Service de Santé nécessitées par la guerre, ont précédé en leur servant de types les dispositions légales.

Mais en dépit de leur mérite et de l'essor qu'elles ont permis de donner légalement à la lutte antituberculeuse, les lois, et les décrets qui les complètent, se sont trouvés déviés de leur type primitif. Surtout, trop souvent immuables, elles se sont trouvées rapidement dépassées par l'évolution des conceptions scientifiques essentiellement variables et perfectibles. Elles ne correspondent plus exactement aux nécessités techniques qui résultent du progrès; elles doivent être revisées et complétées sur certains points, modifications d'ailleurs très facilement réalisables ainsi que nous essaierons de le prouver dans notre troisième partie.

Sans doute la loi Honorat du 7 septembre 1919 instituant les sanatoriums, n'a fixé aucune condition d'admission au point de vue médical; sans doute aussi les conditions d'admission médicale fixées par le décret du

10 août 1920 l'ont-elles été de façon bien plus large qu'on ne le croit communément. Le décret ne parle nullement de question de curabilité, mais demande seulement que les tuberculeux puissent y être soignés « *utilement* ».

Mais venant confirmer les conditions administratives et financières de fonctionnement des sanatoriums, le décret du 29 septembre 1922 fixant le statut des médecins de sanatoriums publics, nous semble être la disposition légale en grande partie responsable de l'état de chose actuel que nous déplorons.

Comment ne pas comprendre que les médecins de sanatoriums prennent de préférence des malades légers lorsqu'on voit un médecin-directeur être seul pour s'occuper de 100 malades, et n'avoir un adjoint que lorsque ce nombre est dépassé, et deux adjoints seulement lorsque 200 malades sont sous sa direction.

Il est curieux de remarquer que dans l'esprit des législateurs ce chiffre de 100 concernait un minimum « car il semble difficile » disait M. Honnorat dans son rapport « de réduire à cette occupation l'activité d'un médecin dont nous verrons la nécessité de l'affectation exclusive des sanatoriums » (Rapport M. Honnorat du 26 juillet 1917 à la Chambre des Députés).

Rappelons que les articles 1 et 2 de ce décret du 29 septembre 1922 fixant le statut des médecins des sanatoriums publics sont ainsi conçus :

Article premier. — Dans les sanatoriums publics comprenant un nombre de lits supérieur à 100, le médecin-directeur sera assisté d'un ou plusieurs médecins adjoints dans la proportion établie à l'article suivant. Exceptionnellement, ce chiffre de 100 pourra être abaissé à 70 par décision du ministre de l'Hygiène, sur demande du médecin-directeur et proposition du Préfet.

Art. 2. — Le nombre des médecins-adjoints est fixé ainsi qu'il suit :

Un médecin-adjoint pour les Sanatoriums ayant de 101 à 150 lits ou de 71 à 150 (dans le cas prévu au deuxième alinéa de l'article précédent).

Un médecin-adjoint pour 100 lits de malades ou fraction de 100 (supérieure à 50 au-dessus de 150).

Exceptionnellement, cette proportion pourra être augmentée, sur décision du ministère de l'Hygiène, pour les établissements spécialisés en vue du traitement de malades atteints de tuberculose chirurgicale ou nécessitant des interventions ou des soins spéciaux.

Donc si les conceptions cliniques ont varié, les dispositions légales persistent encore telles qu'elles ont été créées, et tous ces facteurs nous expliquent et légitiment les *conditions sévères des admissions en sanatorium.*

Bien entendu, les sanatoriums privés payants conservent toute leur liberté et leur médecin-directeur reste juge, suivant ses conceptions, des malades qu'il peut admettre en organisant ses services en conséquence.

En consultant l'*Armement Antituberculeux Français.* nous constatons que l'immense majorité des sanatoriums populaires n'acceptent que des malades classés suivant une division *pronostique* « malades curables ou améliorables » en se fondant pour définir ces termes sur les données classiques que nous critiquions plus haut. Certains plus sévères encore n'admettent que des malades « très améliorables » ou « curables ».

Quelques sanatoriums précisent des conditions *diagnostiques* et n'acceptent que des tuberculeux « fermés » et des tuberculeux « au début ». Mais on sait que ces sanatoriums n'entendent comme malades au début que des malades apyrétiques ou en état de trêve, ou même risquent de prendre des pseudo-tuberculeux : sinon, étant donné les modes de début réels de la tuberculose, ils seraient à moitié remplis de tuberculeux fébricitants.

D'autres enfin croyant être plus sévères et se basant sur les *symptômes* éliminent expressément « les fébrici-

tants », « les formes aiguës ». Nous dirons comme corollaire que ces derniers éliminent systématiquement la majorité des tuberculeux au début, alors que les premiers espèrent n'atteindre que ceux-là.

Quelques très rares établissements acceptent au contraire les malades de toutes les catégories sauf les cas évidemment désespérés.

Il résulte clairement de tout ceci que malgré les apparences l'accord est loin d'être fait sur les conditions d'admission des malades dans les sanatoriums et que celles-ci ne permettent pas d'autre part d'utiliser ces établissements de la façon rationnelle que nous dictent les acquisitions de ces dernières années dans l'étude scientifique de la tuberculose.

*c)* Que peut faire alors le dispensaire pour le malade; ce qui lui reste ce sont les services hospitaliers, et avant tout, les SERVICES HOSPITALIERS URBAINS.

Mais le tuberculeux n'accepte pas facilement l'hôpital au moment où il ne se sent pas encore complètement à bout de forces et dénué de ressources. Sans doute certains services comme ceux par exemple de l'hôpital Laënnec ou de Boucicault (pour ne citer que ceux de nos Maîtres), semblent contredire cette affirmation; ils l'expliquent au contraire : si dans ceux-ci tous les lits sont occupés (et que parfois les malades doivent y attendre une place des semaines...), c'est que justement les tuberculeux rencontrent là une organisation de Services hospitaliers excellente munie d'un service social et telle qu'elle devrait être partout; ils y trouvent des soins éclairés spécialement adaptés à leur état et leur séjour n'y est qu'un passage terminé par leur placement dans un établissement

approprié : ces Services sont en réalité de véritables « centres de triage ».

Mais il faut bien le dire, trop rares encore sont en France les Services hospitaliers ainsi organisés, et le tuberculeux a une répugnance invincible (et justifiée souvent hélas!) pour ces salles communes d'hôpital où tant de conditions d'hygiène et de soins spéciaux lui manquent et où il prévoit un séjour illimité dont il ne comprend pas l'utilité puisqu'on lui a répété de tous côtés qu'il lui faut avant tout avec le repos, une bonne alimentation et l'air pur de la campagne.

Si « bien souvent, le tuberculeux refuse son hospitalisation, c'est qu'il a déjà séjourné dans la salle commune, où il a été trop rarement et trop rapidement examiné et où, en raison du mauvais état de ses fonctions digestives, il n'a pu s'astreindre au régime alimentaire commun; mais ce même malade prendra volontiers le chemin de l'hôpital s'il sait qu'il y sera surveillé et soigné, dans des conditions hygiéniques et alimentaires en rapport avec son état » (Léon Bernard).

Les preuves à l'appui de cette affirmation ne manquent pas :

Contentons-nous de citer comme exemple typique celui de *l'Association Lyonnaise pour la Lutte contre la Tuberculose par l'hospitalisation.* Dès 1906, [établissements du Point-du-Jour et de Saint-Genis l'Argentière] (Rhône), et surtout depuis la guerre elle a réalisé dans ce sens un effort considérable. Actuellement, même dans les petites villes du Rhône, un nombre important (800 pour le département) de lits est réservé à cette hospitalisation destinée à procurer aux tuberculeux « les soins dont ils ont besoin et à assurer, par l'isolement, la prophylaxie des personnes de la famille ou de l'entourage des tuberculeux contagieux » (1).

Or les Services hospitaliers du Rhône pour tuberculeux « ne sont pas restés vacants », car les tuberculeux sont « encouragés par l'opinion des camarades qui ne se plaignent pas lorsqu'ils se trouvent dans une salle accueillante où le bien-être devient une compensation à l'éloignement du foyer familial ». Et loin d'arrêter son effort l'Administration des Hospices civils de Lyon se proposait encore en 1924 « d'étudier de nouveaux projets destinés à

1. Dr Mouisset. Société des Nations, 1924 « Organisation de la lutte contre la Tuberculose à Lyon et dans le département du Rhône ».

la continuation du progrès déjà réalisé » dans le but de pouvoir disposer de 1.500 lits pour les 1.500 décès du département par tuberculose et de prévoir ainsi un nombre suffisant de lits pour les « invalides du poumon ».

Si nous avons cité cet exemple des réalisations lyonnaises, c'est que M. le Dr Mouisset est un de ceux qui a particulièrement insisté dans ses différents rapports sur la nécessité de travailler dans ce sens, et a trouvé des arguments particulièrement convaincants pour justifier son attitude (1).

Malgré l'insistance des Commissions Techniques, Commission de Préservation contre la Tuberculose à plusieurs reprises, Rapports à l'Académie de Médecine (M. le professeur Widal en 1913, M. le professeur Léon Bernard en 1918) et des instructions ministérielles répétées il y a encore insuffisance notable en quantité et en qualité des Services Hospitaliers réservés aux tuberculeux, *en qualité* surtout. Il y a avant tout dans notre pays carence d'organisation, et à ce point de vue suivant les paroles mêmes du professeur Léon Bernard et du Dr Poix (*Arm. An. Français*) « la situation de la plupart de nos hôpitaux est scandaleuse, les tuberculeux y étant mêlés à tous les autres malades, dans des salles communes, où la transmission de la maladie, menace les voisins, les convalescents, le personnel, les tuberculeux eux-mêmes exposés ainsi aux surinfections répétées ».

Il importe donc que les Commissions Administratives se préoccupent de créer des services spécialisés pour tuberculeux. Réaliser cet isolement est d'ailleurs, on le sait, un des objectifs principaux dont se préoccupe à juste titre le Comité National. La preuve sera rapidement donnée alors par l'expérience que, suffisants comme qualité ces services deviendront très insuffisants comme nombre.

1. Dr Mouisset. Comité départemental du Rhône pour la lutte contre la Tuberculose (Rapport, année 1924).

Reconnaissons qu'à l'heure actuelle il semble y avoir tendance à développer cet échelon, témoin la récente décision du Conseil Municipal de Paris de créer quelques centaines de nouveaux lits hospitaliers pour tuberculeux.

Mais ce serait apporter une solution trop partielle au problème que de s'en tenir à ces réalisations hospitalières urbaines.

Ces centres de triage, restant un abri pour les incurables à brève échéance, ne doivent pas garder indéfiniment les autres tuberculeux pulmonaires qui, non justiciables du sanatorium de cure, n'ont actuellement comme ressource que de les encombrer, heureux encore s'ils ne retournent pas tout simplement dans leurs foyers.

Cette situation n'est pas seulement une erreur, c'est aussi une injustice. Pourquoi après avoir établi une distinction arbitraire entre les tuberculeux justiciables ou non du sanatorium, refuser ainsi aux uns tout ce qu'on accorde aux autres. Du grand air, du repos avec calme, une ambiance sanatoriale, le tout d'une durée non limitée, sont-ce donc là des moyens thérapeutiques de luxe qu'il faille si parcimonieusement distribuer?

*d)* Toutes ces conditions nécessaires aux tuberculeux, ils peuvent les trouver dans un HOPITAL SANATORIUM bien organisé, c'est-à-dire ne se différenciant d'un sanatorium tel qu'il est conçu actuellement en France, que par les conditions d'admission, la répartition du personnel technique et l'importance de l'outillage.

D'après la définition qui leur a été donnée notamment par M. le professeur Léon Bernard et M. le Dr Poix dans la préface de *l'Armement Antituberculeux Français*, les hôpitaux-sanatoriums tels que les conçoit le Comité

National « sont des établissements situés à proximité des villes, organisés pour le traitement hygiéno-diététique et recevant toutes les catégories de tuberculeux qui y sont isolés, éduqués et soignés. Ils ne doivent pas seulement présenter les conditions exigées d'un établissement hospitalier, mais encore celles d'un sanatorium au point de vue de la situation, de l'aménagement, de l'alimentation, de la discipline, et de la direction qui devrait être assurée par un médecin résidant. »

Mais ces hôpitaux-sanatoriums sont une minorité, 14 contenant 3.000 lits; et cependant les villes qui ont adopté cette formule, Paris, Lyon, Bordeaux, Rouen, Montpellier, Grenoble, Nantes, Nancy, Strasbourg, ont vu l'expérience justifier leur tentative et prouver la valeur sociale indiscutable de cet échelon essentiel de la lutte antituberculeuse (1).

Cet échelon est donc le moins développé, ajoutons qu'incessamment doivent s'ouvrir les hôpitaux-sanatoriums de La Rochelle (40 lits) et Nîmes (80 lits). Cependant on le réclame de tous côtés comme le plus nécessaire; en effet « 30 à 40 % des malades ordinaires d'hôpitaux sont des tuberculeux »; et d'autre part « un très petit nombre de malades proposés pour les sanatoriums sont reconnus justiciables de cette cure par les spécialistes de ces établissements (à peine 1/10 affirment certains médecins-chefs )».

Mais de grands obstacles se posent actuellement à la création et au développement de ces établissements tels qu'ils étaient définis ci-dessus. Ceci parce que les municipalités mal informées des modes de propagation de la

1. Ainsi Nantes se félicite d'avoir transformé le Sanatorium de Chantenay en Hôpital-Sanatorium (Gendron).

contagion, s'opposent parfois à leur création redoutant un danger pour la population, et surtout parce qu'au lieu d'avoir une législation, les hôpitaux-sanatoriums, ne rencontrent actuellement que des obstacles légaux.

L'hôpital-sanatorium sous ce nom, « n'est ni assuré de la part de l'Etat d'une subvention pour premier établissement ni d'une participation au prix de journée. C'est de plus un établissement qui, jusqu'à ce jour, ne dispense pas des obligations de la loi de 1919; d'autre part, ces établissements devant être souvent des établissements interdépartementaux, il y a là une difficulté de plus à ces créations » (1).

Et cependant, à frais égaux, leur création serait socialement bien plus utile que celle d'un sanatorium type, comme nous essaierons de le montrer tout au long de cette étude à la lumière de données cliniques et de réalisations déjà faites dans ce sens. Contentons-nous ici, pour répondre à l'objection généralement faite : la mortalité élevée qui y existe, de résumer par la phrase suivante de M. le Dr Kuss, l'avis de tous ceux qui se sont ralliés à cette formule.

Comme ils hospitalisent quantité de tuberculeux susceptibles de sortir en état satisfaisant et de reprendre leur travail, ils sont préservés par cela même de la sinistre réputation d'hospices d'incurables qui les empêcherait de remplir leur rôle social, ils doivent être et rester des hospices-sanatoriums, c'est-à-dire des établissements où l'on se sente soigné, où l'on profite des avantages de la campagne, où l'on soit suivi, surveillé et encouragé par des médecins compétents et par des infirmières instruites, dévouées, bienveillantes.

Sans doute une tentative de législation est actuellement à l'étude (assimilation légale des hôpitaux-sanato-

1. Dr Evrot, Rapport au conseil de direction du Comité national, 20 novembre 1926.

riums aux sanatoriums) et des discussions sont amorcées dans ce sens, en particulier au Conseil Supérieur de l'Assistance Publique. Les commissions administratives hospitalières de certaines grandes villes désireraient obtenir l'autorisation de gérer des hôpitaux-sanatoriums sans modifier leurs règles administratives. Mais des obstacles se rencontrent encore.

Que résulte-t-il de cette situation? C'est que pour plus de 100.000 décès annuels par tuberculose pulmonaire en France, il n'y a que 17.000 lits, et sur ce nombre 7.000 seulement de sanatoriums dont les conditions d'admission sont telles qu'elles éliminent la majorité des malades à la fois les plus dangereux au point de vue social et en grande partie curables, et que d'autre part les obstacles légaux s'opposent encore au développement des hôpitaux-sanatoriums.

Il semble à notre avis qu'une solution immédiatement réalisable serait de créer à peu de frais cet échelon intermédiaire en transformant simplement — tout en leur conservant leur nom — les sanatoriums en sanatoriums-hôpitaux ainsi que nous l'étudierons dans la dernière partie de notre travail...

# DEUXIÈME PARTIE

## ÉTUDE MÉDICO-SOCIALE

---

## Critique à la lumière des conceptions cliniques actuelles des conditions classiques d'admission des malades en sanatorium.

---

### A) LES MODES DE DÉBUT DE LA TUBERCULOSE DANS LEURS RAPPORTS AVEC LES CONDITIONS D'ADMISSION EN SANATORIUMS.

Nous avons vu plus haut qu'une seule catégorie de tuberculeux : les tuberculeux dits curables, pouvait bénéficier du sanatorium. Nous allons ici, dans une discussion essentiellement clinique, voir combien sont faux, aussi bien au point de vue scientifique que prophylactique les signes sur lesquels on se base généralement dans la pratique pour définir un tuberculeux curable.

Les dispositions légales qui régissent le fonctionnement des sanatoriums leur demandant de pouvoir soigner *utilement* les tuberculeux, on a pensé que le recrutement le meilleur et le plus clinique consisterait à n'accepter que :

Des malades sans état fébrile habituel et le plus près possible de leur période de début.

Des malades en état de stabilisation en écartant les malades en poussée.

Entre deux candidatures le malade paraissant le moins atteint.

dans l'espoir de soigner ainsi le tuberculeux au début avant que le développement de sa maladie ne l'ait rendu incurable.

Mais en agissant ainsi, un grand nombre de sanatoriums, tout en rendant encore des services considérables, ne soignent plus, à notre avis, leurs malades de la façon la plus *utile* possible pour la collectivité.

Si l'on tient compte, en effet, des notions actuelles, on constate que les bases scientifiques de cette attitude ne sont plus vraies, et que les sanatoriums sont loin de recevoir leurs tuberculeux toujours au début, alors que cependant, le mode de recrutement le plus *utile* serait bien de les soigner dès ce moment en acceptant ce terme de début sans restriction.

*Les sanatoriums reçoivent-ils réellement des tuberculeux au début.* — En éliminant les tuberculoses aiguës et les états fébriles habituels avec lésions graves, les Sanatoriums n'éliminent-ils pas une partie des tuberculeux au début? Se poser cette question n'est pas tendre au paradoxe, car on sait combien ont été récemment remaniées les conceptions du mode de début et de l'évolution de la tuberculose pulmonaire. A la notion classique de son début presque toujours insidieux a fait suite celle d'une fréquence aussi grande des débuts aigus. De nombreux faits ont amené à cette conception qui se trouve synthétisée par une statistique de M. le Dr Dudan portant sur 100 malades du service de M. le Dr Rist (*Annales de Médecine*, t. XVII, n° 4, IV, 1925).

Le début clinique de la tuberculose pulmonaire s'est produit :

Chez 34 d'entre eux de façon insidieuse;
Chez 6 — par hémoptysie;
Chez 12 — par épisode aigu avec prodromes légers;
Chez 48 — par épisode aigu sans prodromes ou prodromes ne dépassant pas 48 heures, cet épisode aigu ayant été :
8 fois un rhume
4 — une grippe
6 — une bronchite
25 — un début pneumonique

Dans la discussion encore en cours il nous faut prendre parti, et c'est en nous basant sur des faits cliniques que nous aussi admettons la grande fréquence du début aigu de la tuberculose pulmonaire.

« La spécificité tuberculeuse de ces petits épisodes aigus pulmonaires « d'avant-garde » et d'évolution apparemment brève est souvent établie par la présence immédiate de bacilles de Koch dans l'expectoration, et par la vérification radiologique. Il est prouvé actuellement que telle est fréquemment la morphologie véritable de la tuberculose pulmonaire chronique débutante. »

La connaissance de ces débuts aigus n'est pas d'ailleurs comme on pourrait le croire, une notion uniquement moderne. Ils n'avaient pas échappé à Laënnec comme on peut s'en rendre compte en maints passages de son traité de l'auscultation médiate; certaines de ces descriptions purement cliniques sont toujours vraies.

« Quelquefois » disait-il « la maladie commence, au milieu des apparences de la santé la plus florissante ou après quelques incommodités dont la cause n'est pas évidente, par un catarrhe aigu auquel on est loin de soupçonner une cause aussi grave que les tubercules » (p. 445, édition 1879).

Et ailleurs : « D'un autre côté, d'après le grand nombre de phtisiques et d'autres sujets chez lesquels on trouve des cicatrices dans les sommets des poumons, il me paraît plus que probable que presque aucun phtisique ne succombe à une première attaque de l'affection tuberculeuse. Depuis que l'observation anatomique m'a amené à faire cette remarque, il m'a souvent paru évident, en comparant les renseignements historiques reconnus avec soin sur beaucoup de phtisiques avec les résultats de l'ouverture des corps, que la plupart de ces premières attaques sont prises pour

des rhumes et souvent de courte durée, et que d'autres sont tout à fait latentes, c'est-à-dire sans toux et sans expectoration, au moins notables, et sans autres accidents dont les malades puissent se souvenir. L'observation XX$^e$ offre un exemple de ce genre, et très probablement le défaut de renseignements sur les maladies qui ont déterminé la formation des fistules ou des cicatrices chez les sujets dont j'ai rapporté plus haut les histoires (obs. XVII$^e$, XVIII$^e$, XIV$^e$, XXI$^e$, XXII$^e$, XXIII$^e$), tient à ce que chez eux les choses se seront passées ainsi, et que les maladies qui ont eu ces conséquences n'ont eu ni une durée assez longue, ni des symptômes assez graves, au jugement du malade, pour laisser dans sa mémoire une certaine impression » (p. 457).

Ceci a donc été vu et décrit par M. Laënnec et c'est une erreur de lui attribuer la conception classique de l'évolution de la tuberculose en trois périodes, alors que le polymorphisme de cette évolution ne lui avait pas échappé et que pour lui « la distinction de la phtisie en deux ou trois degrés, phtisis incipiens, confirmata, desperata », distinction « fondée sur le plus ou moins de développement des symptômes généraux » n'avait « rien de fixe ni de constant », *id*, p. 459.

Ces débuts brusques n'ont pas échappé non plus ni à Andral, ni à Lépine, ni à Jaccoud, celui-ci déclare même « la phtisie pneumonique » plus fréquente que la « phtisie tuberculeuse ». Peter reprenant même l'expression de Laënnec « dit » un certain nombre de malades font dater leur affection tuberculeuse d'un « chaud et froid », « d'un rhume négligé ».

Mais au début de notre siècle redevint classique la division de la tuberculose pulmonaire en trois périodes : condensation, ramollissement, caverne. Se basant sur des considérations anatomo-pathologiques dont la valeur s'est depuis montrée discutable en clinique humaine, Grancher crut pouvoir reconnaître et diagnostiquer la « phase de germination » des tubercules. Traiter les

malades dès cette période avant pour ainsi dire que le mal ait éclaté et que ses désastres soient devenus irréparables, était tentant.

Aussi n'est-il pas étonnant que « la conception de la fameuse phase de germination » se soit « emparée des esprits » (M. Dundan), et ait régné rapidement en maîtresse sur les conceptions courantes. Dès lors diagnostiquer cette « germination » de tubercules avant leur « conglomération » semble possible aux médecins entraînés aux finesses d'auscultation et à la perception des « respirations anormales ».

Ces ont ces conceptions de Grancher sur le mode de début de la tuberculose, comme celles de Turban (avec ses distinctions des trois degrés anatomiques d'envahissement du poumon) qui ont servi de bases aux conceptions médico-sociales d'admission des malades en Sanatorium.

Il est certain que si ces conceptions étaient exactes, on aurait raison de ne considérer comme tuberculeux au début, que les seuls malades présentant les respirations « anormales » décrites par Grancher avec leur cortège des signes fonctionnels et généraux classiques, et qu'il faudrait s'attacher avant tout à dépister aussi précocément que possible ces symptômes de début insidieux.

Mais maintenant que de nouvelles méthodes d'examen ont permis de réformer certaines erreurs cliniques, il convient de réadapter les conditions d'admission des malades en sanatoriums à nos conceptions nouvelles que d'excellents travaux ont introduites, et exposées de façon assez nette pour qu'elles puissent être admises.

En clientèle comme à l'hôpital, on se doit de suivre la méthode rigoureuse qui fut la règle du dispensaire Léon Bourgeois et maintenant de tous les Dispensaires. Pas un malade qui entre au Dispensaire ne peut y pénétrer pour un simple examen radiologique ou bactériologique isolé :

Tout malade doit suivre la filière et son observation

n'est complète et une décision prise à son sujet que lorsque ont été pratiqués les examens stéthacoustique, radiologique, bactériologique, auxquels très fréquemment s'ajoute celui des voies aériennes supérieures, tous examens qui se complètent en permettent d'arriver à un diagnostic exact.

C'est cette méthode rigoureuse qui donne aux observations toute leur valeur et nous a amenés à modifier d'après celles-ci, nos idées sur les modes de début de la tuberculose. Les conceptions actuelles que nous devons surtout aux travaux de M. Bezançon et de M. Rist, semblaient bien hardies il y a dix ans, mais malgré la révolution qu'elles ont déterminée dans nos idées, on ne peut que s'incliner devant des faits aussi bien étudiés.

Le développement des dispensaires a lui-même grandement favorisé la connaissance exacte de ces modes de débuts (débuts aigus en particulier), en permettant l'examen des malades dès les premiers signes de leur affection. Si très nombreux, sont en effet les individus qui, effrayés par des symptômes d'apparence banale, se précipitent aux consultations des dispensaires et sont heureusement pour eux trouvés indemnes de tuberculose, assez nombreux sont aussi ceux qui venus consulter « par précaution simple » pensent-ils pour un « rhume », « une grippe », « une bronchite » s'entendent classer comme tuberculeux par cette preuve irréfutable de la présence des bacilles de Koch dans leur expectoration.

Ainsi lorsqu'on croit admettre au sanatorium tous les tuberculeux au début, on ne reçoit trop souvent sous cette étiquette que des malades en *état de trêve*, ou des individus entrés dans leur tuberculose de façon insidieuse ou par hémoptysie. Et cependant « l'expérience montre chaque jour que la tuberculose quand elle s'installe ou commence à évoluer le fait en général franchement » (Dudan), comme peut s'en rendre compte dans sa pratique personnelle tout médecin qui veut bien obser-

ver. Comment donc se présentent ces « débuts aigus ».

Disons que quelquefois l'épisode aigu se trouve précédé par une phase prodromique très courte (deux à six semaines) de symptômes classiques :

Telle cette malade de 30 ans qui, après quelques semaines de malaises (fatigue, amaigrissement) est atteinte brusquement d'une lobite supérieure droite avec frissons et température à 39°.

Mais généralement ces débuts aigus se manifestent d'emblée sans prodromes.

Tantôt c'est par un *rhume trop long* ou une rhino-pharyngite traînante que le malade entre dans sa tuberculose :

Tel un malade de 31 ans qui présentait à l'entrée au sanatorium des signes d'un gros envahissement pulmonaire bilatéral avec signes humides et densification non homogène, une grande partie du parenchyme pulmonaire. Il aurait commencé à tousser six mois auparavant, toux accompagnée d'expectoration, d'amaigrissement et de fatigue progressive.

Mais on relève dans son histoire un « rhume assez intense » il y a un an qui, de l'avis du malade lui-même, pourrait être l'origine de sa maladie; c'est depuis que ces signes fonctionnels se sont installés et qu'il se sent fatigué de façon progressive.

D'autres tuberculoses débutent par des signes de *bronchite traînante* suivie d'une période de latence plus ou moins longue après laquelle s'installent les « signes plus évidents de phtisie pulmonaire » :

Un étudiant en médecine fait au printemps une bronchite unilatérale droite, mais néglige de prendre sa température et de se faire examiner; la durée de cette « bronchite » lui semble cependant anormale (un mois), ainsi que la persistance de la perception au réveil d'un petit bruit de clapet sous la clavicule droite. A la suite de cet incident persistent un peu de toux matutinale et une très rare expectoration.

Il continue activement la préparation de l'Internat, puis prend de courtes vacances pendant lesquelles sa famille le trouve un peu amaigri et pâle, s'inquiète de sa toux et parle de le faire examiner, et au cours desquelles spontanément, il se sent obligé de faire un effort pour ses parties de tennis contrairement à son entrain des années précédentes.

Rentré à Paris mi-septembre; angine aiguë en octobre. En pleine santé apparente pour lui, mais qui n'était que factice, lorsqu'on réfléchit à ces multiples symptômes postérieurs à l'incident aigu initial, petite hémoptysie subfébrile en novembre : expectoration des plus minimes mais bacillifère, lobite supérieure droite excavée; mauvais état général.

Pneumothorax artificiel : guérison.

Voilà un tuberculeux qui, suivant toute probabilité, a eu un début bronchitique six mois avant le pseudo incident initial hémoptoïque.

D'autres fois, c'est une *grippe* qui est le premier incident évolutif. Ce terme qui revient d'ailleurs avec une grande fréquence dans l'interrogatoire des tuberculeux est d'une appréciation difficile, car il est souvent très délicat de savoir rétrospectivement si la poussée initiale est bien tuberculeuse donc incident pseudo-grippal, ou s'il s'agissait d'une grippe réelle, affection pulmonaire très congestionnante qui aurait déterminé la tuberculisation secondaire comme l'a fait remarquer Hutinel.

Donnons quelques exemples de ce mode de début *pseudo-grippal* :

C'est Mlle L..., 27 ans qui, porteuse d'une grosse spélonque dans le lobe supérieur gauche avec infiltration discrète du reste de ce lobe, a eu un épisode pseudo-grippal il y a huit mois d'une durée de huit jours.

Après trois mois de « trêve » évolution progressive : fatigue, toux, expectoration, amaigrissement, température subfébrile.

C'est M. B..., 19 ans qui, six mois après un épisode grippal en janvier, suivi de « trêve », recommence à tousser et à cracher et est trouvé porteur d'une infiltration des 2/3 supérieurs du poumon gauche, à peu près apyrétique et d'évolution chronique.

C'est Mlle B..., 16 ans, qui serait entrée dans sa tuberculose par la triade : toux, fatigue, état subfébrile, et est trouvée porteuse d'une grosse excavation gauche avec infiltration de tout le poumon gauche et bilatéralisation au niveau du lobe moyen du poumon opposé. Mais dans ses antécédents on retrouve quatre mois auparavant « un épisode pseudo-grippal » dont elle a presque perdu le souvenir mais duquel elle ne s'était jamais remise complètement.

Nous n'insisterons pas sur les *débuts pneumoniques* qui, bien que souvent méconnus encore sont ceux des débuts aigus qui ont suscité le plus de travaux, justifiés d'ailleurs, car ils sont les plus typiques et les plus fréquents de ces débuts brusques : presque une tuberculose sur quatre débute de façon pneumonique. Ce sont peut-être d'ailleurs les meilleurs malgré leur brutalité, peut-être même à cause d'elle, car ils permettent de soigner immédiatement le malade, et par le choc moral qu'ils lui occasionnent ont une influence favorable sur sa ténacité à se soigner. Ils sont aussi au point de vue diagnostic les plus faciles à reconnaître.

Sans redire ici la description bien connue de ces pneumonies souvent lobaires (Bezançon et de Serbonnes, Rist et Ameuille) insistons sur l'importance de l'examen bactériologique qui révèle la présence de bacilles de Koch et permet ainsi un diagnostic étiologique précoce, et sur l'importance aussi de l'examen radiologique qui montre « l'ulcération rapide du centre du foyer parfois en quelques jours » (Gendron).

Tel est le cas de M. D..., 40 ans (dans les antécédents duquel on relève à 16 ans une pleurésie gauche d'une durée de trois mois) qui est pris, après quelques mois de vie fatigante, d'une congestion pulmonaire gauche à début brutal : point de côté, frissons, température à 40° d'une durée de trois semaines.

Après ce temps, chute en lysis de la température qui se maintient à 37°2-38°2; évolution chronique de la tuberculose pulmonaire gauche, infiltration de tout le poumon avec excavations.

Tel est aussi celui de M. O..., 21 ans, trouvé porteur d'une tuberculose pulmonaire droite strictement unilatérale, et qui vient d'être réformé à la suite d'un épisode aigu à 39° et chute en lysis d'une durée de huit jours, suivie de la persistance de troubles fonctionnels et généraux caractéristiques avec expectoration bacillifère. Pneumothorax artificiel; amélioration actuelle malgré l'apparition il y a dix mois d'une bilatéralisation au moment de la poussée liquidienne, bilatéralisation en voie de régression malgré la continuation du pneumothorax artificiel.

Quant aux débuts pneumoniques proprement dits, brutaux, unilatéraux, imposant très rapidement le pneumothorax artificiel, ce sont ceux qui se rencontrent dans la majeure partie des pneumothorax artificiels faits à chaud et suivis si souvent d'excellents résultats lorsqu'on a pu créer celui-ci avant l'excavation.

Les observations de ces débuts pneumoniques sont très nombreuses et nous tous qui avons, dans le cours de nos études, appris comme un dogme l'insidiosité du début de la tuberculose, après avoir été étonnés et je dirai même choqués de l'insistance de notre Maître, M. le Dr Rist, à nous décrire ces débuts aigus, nous avons pu en quelques jours en parcourant son service être convaincus de la parfaite justesse de sa remarque; et nous ne sommes plus restés étonnés que d'une chose : c'est que ces conceptions basées sur tant de faits cliniques rencontrent encore tant de résistance.

Rarement, il est vrai, devant l'installation brusque de la maladie, puis la régression rapide des signes pneumoniques, on est amené à songer au bacille de Koch, et c'est bien souvent seule l'évolution chronique consécutive qui permet de redresser le diagnostic porté antérieurement.

*La fréquence de ees débuts brusques.* — Il ne nous suffit pas, d'avoir insisté une fois de plus sur le polymorphisme de mode de réveil de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte. La prédominance de ces débuts aigus doit s'imposer à nous et diriger dans un sens plus clinique nos réalisations sociales.

Nous ne doutons pas d'ailleurs que lorsque la méthode d'examen systématique : clinique, radiologique, bactériologique, sera partout mise en œuvre et dès les premiers incidents, la proportion des débuts brusques se montrera plus élevée.

Beaucoup d'auteurs ont insisté sur les débuts aigus (mais aucun de façon aussi nette et précise que M. le Dr Rist et avec chiffres à l'appui). Contentons-nous sans citer les travaux modernes, de rappeler les travaux déjà anciens de Bezançon et de Braun.

*Donnons enfin notre statistique personnelle*, moins précise que celle d'un dispensaire car le malade ne se souvient pas toujours en raison de l'éloignement de la nature exacte de l'incident initial, 165 malades ont pu nous fournir des renseignements assez nets.

| | | | |
|---|---|---|---|
| — | 29 | 17,6 % | ont semblé présenter un début insidieux (dont 3 greffés sur des crises d'asthme) |
| — | Les 136 autres | 82,4 % | ont présenté un incident initial : |
| | 1 | 0,6 % | des adénites; |
| | 5 | 3 % | une pleurésie sèche; |
| | 9 | 5,4 % | une pleurésie avec épanchement; |
| | 23 | 13,9 % | une hémoptysie plus ou moins minime apyrétique ou subfébrile; |
| | 4 | 2,4 % | une hémophysie fébrile; |
| | 4 | 2,4 % | une évolution aiguë après courte phase prodromique; |
| | 40 | 24,3 % | un incident subfébrile (rhume-bronchite); |
| | 50 | 30,3 % | un incident fébrile. |

Il nous faut retenir de tout ceci cette notion fondamentale : que la tuberculose débute dans plus de la moitié des cas (peut-être davantage, lorsqu'on travaillera dans ce sens lors du dépistage des débuts de la tuberculose) par un *épisode aigu* et qu'on peut en conséquence avancer que sont à l'heure actuelle éliminés du sanatorium, la moitié au moins des tuberculeux au début.

## B) LE RECRUTEMENT ACTUEL DES SANATORIUMS

---

Les Sanatoriums n'admettent pas que des tuberculeux au début et même que des tuberculeux en activité. Quels sont donc les malades admis?

Devant cette discordance entre des faits cliniques bien établis maintenant et les conditions actuelles de recrutement en Sanatoriums, il semble intéressant de poursuivre cette étude et de rechercher comment se répartissent les malades que l'on rencontre dans ces Etablissements.

Il y a évidemment des tuberculeux pulmonaires au *stade initial clinique* de leur affection lorsqu'elle a débuté de façon *sournoise*. Mais ce groupe ne renferme, nous l'avons dit, que la partie la moins importante des malades qui viennent d'entrer dans leur tuberculose.

Quant à ceux qui ont vu s'installer leur maladie *de façon bruyante, peu s'en rencontrent* dans les Sanatoriums à cette période débutante de leur maladie. C'est en effet avec raison étant donné la conception actuelle du Sanatorium que l'on sursoit à l'admission des malades à début aigu ou en poussée évolutive ainsi que le conseille très justement M. le Dr Guinard.

Quant aux tuberculeux sous le coup d'une poussée évolutive aiguë, avec fièvre passagère, ou présentant des hémoptysies coïncidant avec une poussée évolutive fébrile, il y a lieu, pour décider de l'admission, d'attendre la fin ou la suite de ces accidents (*La pratique des Sanatoriums*, p. 308).

Ou bien n'ayant égard qu'à l'étendue actuelle de leurs lésions qui, récentes et capables de régression, sont considérées trop souvent comme définitives et capables seulement d'extension, on classe ces malades en « sanatoriables de seconde ligne » et ceux-ci ne sont, en raison du petit nombre de places, admis que tardivement et leur poussée aiguë terminée, s'ils ont eu la chance qu'elle évolue dans le bon sens.

Mais ces véritables *tuberculeux au début* ne sont généralement que la *minorité* des malades que l'on rencontre dans les Sanatoriums. Tandis que ces Etablissements considèrent dans leurs statistiques recevoir des tuberculeux déjà en voie d'amélioration et surtout beaucoup de tuberculeux à début insidieux, on peut constater, qu'une partie de ces tuberculeux à pseudo-début insidieux sont : des tuberculeux « en état de trêve », des tuberculeux latents ou stabilisés et des faux-tuberculeux.

La plus grande partie des « pseudo-tuberculeux au début » sont en réalité des *tuberculeux en état de trêve.*

Comme l'écrit M. Ameuille en parlant de nos acquisitions de ces dernières années sur : *les intervalles d'arrêt dans l'évolution de la tuberculose pulmonaire* « jusqu'alors on se représentait son développement clinique comme assez analogue à celui d'un grand nombre de maladies infectieuses aiguës, qui comportent une période de début, une période d'état et une période terminale, toutes trois parfaitement soudées l'une à l'autre » (*Bulletin Médical*, n° 17, 1926).

On sait au contraire après les travaux déjà anciens de Sabourin, Bezançon et de Serbonnes, des travaux plus récents de Rist et Ameuille en particulier que la marche évolutive de la tuberculose se présente discontinue et par à-coups. La plupart des tuberculeux voient leur maladie progresser par bonds entrecoupés de trêves;

ces bonds sont constitués par des poussées aiguës qui envahissent une portion assez étendue du parenchyme pulmonaire. Une régression partielle se produit *in situ* pendant une plus ou moins longue période de calme (intervalle d'arrêt d'Ameuille).

Trop souvent ce n'est qu'à ce moment-là que les tuberculeux sont examinés, soit parce qu'on a attendu cette accalmie, soit qu'eux-mêmes ne se soient arrêtés qu'épuisés fonctionnellement par leur poussée aiguë. Quoi d'étonnant alors à ce que parfois certains d'entre eux, bien que porteurs de cavités cependant récentes, soient considérés comme « de vieux » cavitaires, leur excavation étant regardée comme le stade ultime de leur tuberculose pulmonaire. Quoi d'étonnant à ce que les autres soient considérés comme des tuberculeux entrés depuis plus ou moins longtemps dans leur maladie par un début insidieux :

Tel ce jeune homme porteur d'une condensation diffuse et non homogène du lobe supérieur droit en voie de résolution sans adventices. Pas d'expectoration (B. K. = O.), température normale, reprise de poids rapide.

Nous aurions pu penser à un début insidieux bénéficiant rapidement de la cure sanatoriale, si nous n'avions su, que son début remontait à six mois, épisode pseudo-grippal suivi pendant trois mois de signes fonctionnels et généraux avec expectoration positive, en voie de résolution actuelle.

Ils sont en réalité en état de trêve et nous sommes bien d'avis qu'il est indispensable de les traiter encore à cette période, où malgré des apparences de guérison ils sont en état instable et souvent bacillifères. Prolonger la cure au delà de la guérison apparente, les « surguérir » suivant l'expression de M. le professeur Roux (de Lausanne) voilà une nécessité qui, malheureusement est bien rarement remplie dans les sanatoriums populaires pu-

blics, ce qui explique « la statistique décevante de certains sanatoriums populaires qui n'abritent leurs malades que pendant un temps de cure absolument insuffisant de sept à huit mois » (Jacquerod).

Le repos *complet et prolongé* sur lequel Sabourin avait tant insisté et sur lequel tout récemment encore avec beaucoup de raison revenaient MM. Besançon et de Jong (*La Médecine*, 17 fév. 1926) garde donc à nos yeux toute son importance à cette période même de trêve.

Mais à notre avis les tuberculeux ne sont plus à ce moment justiciables du sanatorium tel que nous le concevons et qu'ils surchargent inutilement. Persuadés qu'ils ont besoin encore d'être soignés, nous dirons avec insistance que tout individu ayant été diagnostiqué tuberculeux de façon certaine, doit trouver pendant au moins un an après sa dernière poussée — à défaut des sanatoriums actuels dont nous voudrions voir modifier la destination — un établissement adapté à son état, véritable sanatorium de convalescence. Dans un autre ordre d'idées ce serait l'équivalent des établissements que M. le professeur Sergent préconisait sous le nom de Maisons de convalescence prolongée destinées aux convalescents chez lesquels on craint une évolution tuberculeuse et aux malades relevant d'affections d'ordres divers (pleurétiques, chlorotiques, ganglionnaires, etc.).

Quant aux autres catégories qui constituent à tort (1) le reste de la clientèle des sanatoriums et que l'on y rencontre encore trop importantes nous constatons que bien souvent sous l'étiquette de tuberculeux au début,

1. Les uns devant être dirigés également sur le Sanatorium de convalescence, les autres, les non tuberculeux sur d'autres services.

apyrétiques, non bacillifères, sans épisode aigu initial, se cachent des *tuberculeux inactifs*, des *tuberculeux latents* et *des non tuberculeux*.

Voilà, nous dira-t-on une affirmation bien hardie, et qu'il serait nécessaire de n'avancer qu'avec des preuves vraiment solides. C'est bien notre avis aussi c'est encore aux faits que nous laisserons la parole.

La clinique une fois de plus doit nous aider à donner une solution à cette question car elle est d'importance capitale. L'on sait assez combien un diagnostic de non tuberculose est difficile à faire et quelle responsabilité on engage à le porter, et quelle en est cependant son importance sociale. Hospitaliser un non tuberculeux, c'est lui faire occuper la place d'un malade qui l'est, et considérer à tort un individu comme tuberculeux, c'est éminemment grave en raison des conséquences qu'un pareil diagnostic entraîne pour lui et pour les siens.

Or, il est possible à l'heure actuelle de trouver dans l'examen des crachats des signes de *certitude absolue* de tuberculose pulmonaire, la *présence du bacille de Koch*. Voyons donc dans quelle proportion ce signe est rencontré chez les malades de sanatoriums; faisons appel pour cela à quelques statistiques.

1° Tout d'abord donnons celles que MM. Rist et Ameuille citaient dans leur rapport au V<sup>e</sup> Congrès National de la Tuberculose, 1923, statistiques d'établissements sanatoriaux « que l'on peut — et que l'on doit — considérer comme des institutions modèles à tous points de vue. »

— *M. le D<sup>r</sup> Dumarest* (*Hauteville*), 1921.

246 malades : 160 tuberculeux bacillifères à l'entrée 65 %. 86 négatifs dont :

3 cas de « pleurésies, pleurites ou symphyses »;

26 cas de « scléroses diffuses et tuberculoses abortives »;
9 cas de « bronchite tuberculeuse avec sclérose ou emphysème ».
Cas « où la stérilité des expectorations n'a rien d'anormal ».

— *M. le Dr Guinard* (*Bligny*) 1905 à 1922.

La moyenne des bacillifères est de 63, 4 % chez les hommes et de 52,6 % chez les femmes. (Les plus grands écarts ont été (pour les hommes) 51,30 % en 1921 et 75,62 % en 1912).

— *M. le Dr Burnand* (San. Pop. de *Leysin*) 1920.

202 entrants, 110 bacillifères, 54,4 %.

— *Sanatorium Trudeau* (à Saranak Lake, Etat de New-York) 1921.

189 malades, 127 bacillifères, 67 %.

2° La statistique apportée par M. le Dr Burnand à la discussion des rapports au Congrès de la Tuberculose, 1923, après rapide enquête parmi les malades traités en 1923, donne : sur 119 malades (46 hommes et 76 femmes), 79 bacillifères, 66,3 % ; on y trouvera comment les 40 négatifs se répartissaient cliniquement.

Les chiffres de bacillifères figurant dans les rapports du *Sanatorium populaire des Alpes Vaudoises* (Leysin) nous ont été fournis par M. le Dr Cardis, et nous y constatons que de 83,3 en 1904 ils sont peu à peu tombés jusqu'à 41,2 en 1915 (1) pour remonter plus ou moins régulièrement ensuite, 73,1 en 1924, 70 % en 1925.

3° Voici enfin quelques chiffres recueillis par M. le Dr Paul Labesse en 1924 dans *différents sanatoriums d'Europe* et qu'il a bien voulu nous communiquer :

1° Deux sanatoriums *autrichiens* tout à fait voisins l'un de l'autre renferment l'un : sanatorium d'hommes 40 % de tuberculeux positifs, l'autre : sanatorium de femmes (qui cependant crachent moins, on le sait), 56,7 %.

1. Il est vrai qu'alors Leysin était transformée en centre de rapatriement des Français prisonniers suspects.

2° Près de *Budapest*, un sanatorium de femmes et enfants, ne renferme que 15 % de tuberculeux positifs; un autre cependant très bien organisé et doté de toute l'installation nécessaire n'a que des tuberculeux négatifs; un autre qui considère ne prendre cependant que des cas légers, renferme 80 % de tuberculeux positifs.

3° Dans un sanatorium de *Tchéco-Slovaquie* (en Moravie) dirigé suivant les conceptions modernes et dans lequel on réserve une place très importante au pneumothorax artificiel, on trouve 70 % de tuberculeux positifs.

Tandis que dans ce même pays, le Sanatorium des Cheminots dirigé par M. le Dr Amerling, n'a presque que des tuberculeux positifs, plusieurs autres sanatoriums privés acceptent « toutes sortes de cas » mais *pas* de tuberculeux positifs.

4° *En Suisse* comparons un établissement qui contient seulement 50 % de tuberculeux positifs à d'autres établissements qui, avec une proportion de 3/4 d'adultes ont les 2/3 de leurs malades cracheurs de bacilles. Au sanatorium Thurgovie-Schaffouse (ancien sanatorium de luxe anglais), où les médecins insistent sur la nécessité de rechercher soigneusement les bacilles, *presque tous* les malades sont bacillifères.

5° *En Belgique* nous trouvons des proportions de : 33 %, 80 %, 80 %, 51,3 % de positifs (un de ces sanatoriums qui renferme 80 % de tuberculeux positifs a le quart de ses malades traités par le pneumothorax artificiel).

6° *En Hollande*, on note un pourcentage de positifs de : 20 %, 77 5 % (hommes, 76 %; femmes, 80 %) (où l'on ne considère cependant ne prendre que des *curables*), 12 %, *la majorité.*

7° *En Angleterre* enfin : des hôpitaux-sanatoriums renferment une proportion *énorme* de positifs, un sanatorium en contient 19,4 %, un autre sanatorium 60 % (qui contient cependant également des tuberculeux osseux et des enfants).

Ces chiffres éminemment variables nous amèneraient à penser que la présence des bacilles dans les crachats est un symptôme banal qui se rencontre assez souvent dans la tuberculose pulmonaire, sans qu'on attache une valeur diagnostique bien précise à ce signe à notre avis au contraire capital. A ce manque de précision qui préside encore actuellement aux règles d'admission en sanatorium, opposons des faits cliniques constatés avec rigueur. Il ne nous semble pas inutile pour donner toute leur valeur aux chiffres que nous allons citer, de rappeler la méthode de travail suivie par MM. les Drs Rist et Ameuille (1) en particulier, au Dispensaire Léon Bourgeois, où ils les ont recueillis : méthode paraissant très simple mais dont un ou plusieurs éléments sont dans la pratique médicale bien souvent, soit négligés, soit oubliés.

1° Pour tout consultant, sans exception, une observation aussi complète que possible est établie et chacune de ses visites ultérieures est mentionnée en détail;

2° Tout consultant, sans exception, est examiné à l'écran radioscopique, et par le médecin même qui l'a interrogé et examiné cliniquement;

3° Les expectorations de tout consultant qui expectore sont examinées au laboratoire non pas une, mais plusieurs fois, et par les méthodes les plus sûres (y compris l'inoculation au cobaye chaque fois que cela est nécessaire);

4° Chez tout consultant n'expectorant pas ou disant ne pas expectorer mais présentant des signes stéthacoustiques ou radiologiques d'une lésion pulmonaire, on s'efforce de provoquer l'expectoration par l'iodure de potassium ou de la recueillir, si elle est habituellement déglutie, par le tubage gastrique à jeun;

5° Le dispensaire étant un instrument de diagnostic on ne doit

1. Rist et Ameuille, Ve Congrès National de la Tuberculose.

pas se contenter de trier les consultants en tuberculeux et en non-tuberculeux; on doit au contraire garder en observation tous ceux qui sont présumés non tuberculeux jusqu'à ce que le diagnostic précis de l'affection qui explique les symptômes fonctionnels qu'ils présentent ait été établi;

6° Ce diagnostic, le médecin du dispensaire est, dans une certaine proportion de cas, qualifié pour l'établir lui-même. Dans tous les autres cas, on le demandera au spécialiste compétent, oto-rhino-laryngologiste, gastro-entérologiste, cardiologiste, neurologiste, etc...;

7° On doit garder le plus longtemps possible en contact avec le dispensaire même les consultants non tuberculeux, pour que le diagnostic fait à leur sujet subisse sous notre contrôle l'épreuve thérapeutique et l'épreuve du temps.

De 1.000 consultants examinés personnellement par M. Rist, 330 furent trouvés atteints de « tuberculoses pulmonaires actives, torpides ou guéries », sur lesquels 56, soit 16,9 % seulement n'étaient pas bacillifères. Et si l'on considère comme devant cracher des bacilles des « malades gravement atteints, hospitalisés d'urgence dans l'hôpital de leur circonscription sans que l'examen de leurs expectorations ait pu être fait à Léon Bourgeois », et que l'on élimine ces cas, l'on arrive à cette proportion de :

90 % de bacillifères;
10 % seulement de non bacillifères, dont :
6,3 % présumés tuberculeux sans que l'examen ait pu être méthodiquement pratiqué.
3,6 % de tuberculeux guéris.

Nous sommes loin ici des proportions de certaines statistiques sanatoriales. Disons qu'en raison de l'excellence de la méthode suivie, nous faisons nôtre l'opinion de notre maître, M. le Dr Rist, qui lui a été inspirée par cette statistique.

D'ailleurs, maintenant que « chacun sait que l'alvéolite est la réaction inflammatoire par excellence du poumon », et que l'on « conçoit mal une lésion pulmonaire

qui ne la comporte pas » (Rist et Ameuille) la très grande fréquence des bacilles dans les crachats ne saurait nous étonner et elle doit nous amener elle aussi à reviser le fonctionnement de notre armement antituberculeux.

On retrouvera facilement dans l'exposé magistral fait par MM. Rist et Ameuille dans leur rapport sur les « tuberculoses fermées et tuberculoses ouvertes » quelle fut la valeur diagnostique successivement accordée à la présence des bacilles de Koch dans les crachats. Rappelons seulement que si elle fut considérée d'abord comme très grande (Balmer et Fraentzel) (1882), elle fut ensuite regardée rapidement comme un « signe *tardif* dans les formes banales communes » (Grancher), « elle permet d'affirmer la présence d'une caverne ou cavernule communiquant avec les bronches, voilà tout », elle marque « la fin du processus anatomique ». Puis on revint de nouveau peu à peu à la conception actuelle et dès 1912 Bezançon déclarait « ne pouvoir souscrire à l'opinion de M. Grancher ».

La statistique que nous citions plus haut n'est pas, en effet, la seule versée au débat du Congrès de 1923. Sans doute la question des tuberculoses dites ouvertes et fermées n'a pas été réglée par un vote unanime après le Congrès de Strasbourg et elle doit revenir cette année en discussion au Congrès de Lyon. Mais cependant déjà *à notre avis* des documents de valeur ont été apportés; et des impressions présentées dans la discussion qui suivit l'exposé des rapporteurs, par de nombreux phtisiologues : M. le professeur Sergent, MM. Armand-Delille, Jacquerod, Genévrier, d'Espine, Bezançon, Kuss, Leuret, des quelques statistiques trop rares apportées et faites suivant cette méthode rigoureuse (dont nous parlions plus haut) : celle de M. Burnaud (79 bacillaires sur 119 tuberculeux), celle de M. Mantoux (1918) évoquée par M. Rist, 86 % de tuberculeux bacillifères, celle de M. le professeur Léon Bernard, 78 % (pour certains des 22 % non bacillifères une inoculation ne fut pas pratiquée), celle de M. le

Dr Paul Labesse, 73,4 % de positifs : on peut, à notre avis, retirer cette conclusion :

On ne peut pas ne pas être frappé de l'analogie de ces statistiques, lorsqu'elles se basent sur des méthodes aussi rigoureuses. Il semble donc qu'une véritable étape ait été franchie et que le domaine de la tuberculose dite fermée se soit réduit dans des proportions extrêmement importantes, et qu'il se réduira d'autant plus que se multiplieront les moyens d'investigation de l'appareil pleuro-pulmonaire.

La meilleure preuve que cette notion se généralise est qu'il n'est plus possible à l'heure actuelle d'apporter une statistique portant sur des cas de tuberculose sans en fournir la preuve bactériologique : témoin M. Urbain Guinard qui ne conserve pour les relevés de sa thèse que les tuberculeux bacillifères.

Comment expliquer alors, que tandis que le domaine de la tuberculose fermée se restreint de plus en plus, tant de non bacillifères se rencontrent dans les sanatoriums? Que sont ces malades? Comme nous l'avancions en nous élevant contre cette situation de fait, ce sont trop souvent des tuberculeux inactifs, des tuberculeux latents et des non tuberculeux.

1° Mettons à part quelques malades de beaucoup les moins nombreux, et chez lesquels se justifie la stérilité de l'expectoration, atteints de *tuberculose fermée vraie active* sous forme de séquelles pleurales ou de granulie froide.

2° Parmi les non bacillifères, il y a évidemment et avant tout, des *tuberculeux refermés* (Rist) qui ont été bacillifères à leur entrée ou avant leur entrée.

On sait combien est difficile le diagnostic de guérison de la tuberculose pulmonaire. Il n'est pas rare qu'après

plusieurs examens négatifs faits en série, on retrouve encore des bacilles à un examen suivant.

Telle cette jeune fille qui après un séjour de sept mois au Sanatorium pour lobite supérieure droite fibro-caséeuse non extensive avec signature bactériologique, a présenté juste au moment de son départ alors qu'on ne trouvait plus d'adventices depuis plusieurs mois et que tous les examens de crachats s'étaient montrés négatifs et qu'elle semblait stabilisée, quelques adventices et une expectoration franchement positive.

Ces tuberculeux refermés ont donc encore besoin de soins spéciaux; nous considérons leur place toute indiquée aux sanatoriums de convalescence dont nous parlions plus haut.

Mais l'existence de cette catégorie de tuberculeux n'explique pas qu'on rencontre dans maints sanatoriums les malades qui n'ont jamais craché de bacilles.

3° Ces derniers comprennent avant tout des malades atteints de *tuberculose pulmonaire abortive*, cicatricielle ou guérie qui se sont révélés très souvent par un seul incident évolutif plus ou moins isolé (hémoptysie). Nous estimons que leur place est également dans des maisons de convalescence.

4° Il en est de même des *tuberculeux latents* qui constituent encore un autre groupe de la clientèle des sanatoriums. Ces individus que l'on peut avoir en effet intérêt à traiter un certain temps pour renforcer leur résistance organique (jeunes sujets issus de familles fortement tuberculisées, porteurs d'adénopathies trachéo-bronchiques ou autres, séquelles pleurales avec mauvais état général, etc...), sujets beaucoup moins nombreux en réalité qu'il ne paraît d'après le nombre de diagnostics semblables portés, prennent indûment la place de sujets réellement évolutifs autrement intéressants à hospitaliser

au point de vue social. De plus, ce sont des malades dont l'état est loin de nécessiter « des cures » aussi rigoureuses de chaise-longue et leur présence amène un flottement inévitable dans la marche du sanatorium dont ils gênent le fonctionnement.

5° Restent enfin les *faux tuberculeux* qui eux ne sont justiciables d'aucun établissement de cure de notre Armement Antituberculeux. Comment prouver leur existence? En considérant comme on le fait à Léon Bourgeois, le cabinet de consultation avant tout comme un instrument de diagnostic « d'où pas un malade ne doit sortir sans une étiquette diagnostique » et en ayant particulièrement pour cela recours au spécialiste oto-rhino-laryngologiste « devenu un convive apprécié à la table médicale » et dont la province continue sans vraie frontière l'empire du phtisiologue (Rist).

En s'inspirant de ces principes, le médecin est amené à redresser pour le plus grand bien des malades, des erreurs diagnostiques faites sur la foi de quelques symptômes considérés sans contrôle comme relevant de la tuberculose pulmonaire; et ces erreurs de diagnostic ne sont pas exceptionnelles puisque, comme le dit Rist après avoir donné sur ce sujet une série de statistiques « quel que soit le milieu où l'on observe, la proportion des tuberculoses confirmées parmi tous ces cas de présomption est donc toujours très au-dessous des 50 %, et par conséquent la proportion des individus soupçonnés de tuberculose ou considérés à tort comme tuberculeux dans la pratique courante doit être très supérieure à 50 % (1) ».

D'autre part, les statistiques faites sur le même sujet par M. le Professeur Sergent (31 % non $\varphi$. 33 % non $\varphi$ actifs), M. Dickin-

1. Rist. Les diagnostics erronés de tuberculose pulmonaire des affection des voies aériennes supérieures. *Revue de la Tuberculose*, t. VII, n° 5, 1926.

son (Newcastle-upon-Tyne, 75,8 % non φ), et les médecins du Brompton Chest Hospital et le City of Chest Hospital (Londres) (78,4 non φ) et citées par M. Rist à la suite de la sienne se montrent analogue à celles-ci (1).

*a)* Il s'agit surtout de retentissement pulmonaire d'*affection nasale* pouvant faire penser à la tuberculoe :

Une femme de 35 ans est soignée depuis des années pour tuberculose pulmonaire diagnostiquée sur l'apparition d'hémoptysies abondantes qui se répètent fréquemment. A l'auscultation, on note une presque disparition de la respiration du poumon droit. A la radioscopie qui n'a jamais été pratiquée jusqu'ici, on ne note aucune anomalie des champs pulmonaires. Aussitôt on pense à une lésion des voies aériennes supérieures et l'examen révèle la présence d'un polype du nez très volumineux et saignant. Intervention, guérison.

Qu'ils se manifestent par de la toux sèche et répétée, par des bronchites apyrétiques ou légèrement fébriles, par de petites hémoptysies encadrées de tout un cortège de signes fonctionnels ou généraux, ces cas de fausses tuberculoses pulmonaires relèvent de l'affection des voies respiratoires supérieures, sont, à l'heure actuelle, très connues : rappelons les travaux de Sergent, Bezançon, Rist surtout qui est revenu à plusieurs reprises sur ce sujet.

Mais insistons sur leur fréquence. Car puisque comme le dit Rist « il y a dans les sanatoriums beaucoup de tousseurs qui ne sont pas tuberculeux et qui ne toussent que parce qu'ils ont le nez malade » (Rist) il y a dans ce fait une erreur clinique dont il s'agit de fixer l'importance.

Ces cas, pour Rist, constituaient les 89 %, 60 %, 53 %, 57 %, des erreurs de diagnostics relevées par lui dans les surexpertises militaires ou hospitalières « chif-

1. Rist. *Revue de la Tuberculose*, t. IV, n° 2, 1923.

fres assez impressionnants par eux-mêmes pour dispenser de tous commentaires » (1).

*b)* Moins considérable est le nombre des faux tuberculeux atteints *d'affections pulmonaires ou pleuro-pulmonaires;* celles-ci « causent, suivant les milieux considérés, de 8 à 15 % des erreurs de diagnostics. Il n'est guère une seule de leurs variétés qui ne soit à l'occasion prise pour une tuberculose pulmonaire : bronchiectasies, scléroses post-pneumoniques ou post-traumatiques, kystes hydatiques, tumeurs malignes ou bénignes, abcès du poumon, pleurésies interlobaires, emphysème ». Deux exemples :

*a*) Jeune fille de 26 ans considérée comme tuberculeuse à la suite d'incidents aigus (hémoptysie, petites vomiques, fièvre) et sur la constatation de signes parenchymateux en foyer, est admise comme telle dix mois dans un Sanatorium : de très nombreux examens directs et par homogénéisation se sont toujours montrés négatifs. Elle fit alors ses études d'infirmière.

Il y a maintenant cinq ans de passés depuis cet épisode aigu, et malgré l'expectoration purulente et des signes pulmonaires stéthacoustiques et radiologiques de supuration pulmonaire d'une base, difficiles à préciser, elle fait depuis deux ans en pleine activité son service d'infirmière.

*b*) Jeune homme de 19 ans adressé au Sanatorium pour tuberculose pulmonaire révélée par trois hémoptysies. Etat général excellent, mais tension à 17-12,5 au Pachon. Légère diminution de la respiration du sommet droit. A la radioscopie ce sommet s'éclaire mal à la toux; quelques calcifications hilaires gauches; les examens bactériologiques même sur expectoration provoquée se sont toujours montrés négatifs.

Les hémoptysies se répétant presque chaque mois et abondamment orientent le diagnostic d'un autre côté. On pratique un examen rhinoscopique qui est négatif, mais devant la répétition des hémoptysies, on décide de pousser les recherches plus à fond. On pratique une trachéo-bronchoscopie, qui démontre l'existence d'un foyer de varicosités à l'origine de la bronche gauche; lors d'un deuxième examen fait le lendemain d'une hémoptysie, on constate d'une façon indubitable la présence du caillot sanguin accolé à la paroi à ce niveau.

1. Rist. *Revue de la Tuberculose*, t. VII, n° 5, 1926.

*c) Ajoutons encore* les pseudo-tuberculeux soignés au sanatorium et atteints de :

Affection de l'appareil cardio-vasculaire (rétrécissement ou insuffisance mitral, rétrécissement aortique, endocardite lente, hypertension artérielle, néphrite).

Hyperthyroïdisme.

Affection du tube digestif; surtout appendicite chronique et salpingite chronique, mais aussi ulcus, hyperchlorydrie, ptose gastrique ou jéjuno-iléale à douleurs réflexes interscapulo-vertébrale gauche.

Affections hépatiques;

Diabète avec amaigrissement, etc...

Tous cas d'espèces sans oublier les facteurs moraux de fatigue et de chagrin signalés par M. Rist.

Voici donc des faits absolument précis qui nous montrent combien se restreint le champ de la tuberculose pulmonaire fermée. Pourquoi donc alors la proportion des non bacillifères en sanatorium est-elle si élevée et si souvent voisine de 50 %. Etant donné le triage déjà effectué avant l'entrée en sanatorium, la proportion des bacillifères devrait être d'autant plus élevée. S'il en est autrement, c'est qu'il s'agit pour la plus grande partie des non bacillifères d'erreur de diagnostic.

Nous citerons simplement en exemple *notre statistique de* 1926 : sur 212 malades (110 h. et 102 f.) reçus au sanatorium de Durtol, 184 étaient bacillifères à l'entrée; si nous y ajoutons trois malades en trêve, bacillifères avant leur entrée, un oléothorax anciennement bacillifère, une malade qui n'a fait que de passer sans que nous ayons pu lui faire d'examen bactériologique, enfin une tuberculeuse porteuse de lésions diffuses des deux sommets qui n'a cessé de s'aggraver (décès) et chez qui un examen ultérieur a démontré la présence de bacilles de Koch, nous arrivons au total de : 190 tuberculeux positifs; 96 hommes, 87,2 %, 94 femmes, 92 %.

Nos 22 malades non bacillifères se décomposent ainsi :

13 *tuberculeux* chez plusieurs desquels l'absence d'expectoration pendant le séjour au Sanatorium a empêché tout examen.

5 séquelles pleurales (chez l'une d'elle une participation pulmonaire probable, n'a pu être vérifiée aucun examen n'ayant été pratiqué avant l'entrée du malade au moment où il crachait encore un peu).

1 polysérite avec lésions pulmonaires suspectées (deux examens négatifs).

4 tuberculoses abortives sans expectoration où dont l'expectoration ne fut pas examinée dès le début où s'est montrée alors négative.

2 tuberculoses certaines peu évolutives, mais sans expectoration.

1 infiltration pulmonaire diffuse post-puerpérale sans expectoration.

9 *non tuberculeux :*

1 malade envoyé pour cure préventoriale.

6 malades envoyés comme douteux avec diagnostic paraissant ne pouvoir être affirmé qu'après observation et que nous avons renvoyés améliorés avec les diagnostics probables suivants (affection nasale, troubles hépato-digestifs, fatigue, névropathie.

1 affection pulmonaire non tuberculeuse (signes radiologiques négatifs, homogénéisation négative, cobaye inoculé mort d'affection aiguë).

1 diagnostic redressé, varices de la bronche gauche.

soit huit diagnostics réformés, cè qui illustre une fois de plus combien une idée directrice vraie peut amener à réduire le contingent des diagnostics erronés.

Voilà donc l'explication des contradictions qui nous étonnaient. Selon que les médecins de sanatoriums sont ou non imprégnés des nouvelles méthodes de diagnostic, nous voyons varier le pourcentage des bacillifères. Les exemples que nous citions plus haut ont été pris par nous parmi des sanatoriums dans lesquels les examens bactériologiques étaient sérieusement faits et qui étaient munis d'installations et de laboratoires bien outillés.

Il n'y a pas d'explication scientifique dans ces différences de pourcentage; tout est affaire de diagnostic :

Là où on se croit à tort très sévère pour les admissions et où l'on admet avant tout les cas légers, on compte une faible part de tuberculeux positifs car on élimine dans ces admissions quantité de malades fébriles et expectorant des bacilles, chez lesquels le diagnostic aurait pu être fait rigoureusement.

Nous ne voulons pas critiquer la conduite de nos collègues qui, du fait des conditions de leurs établissements sont amenés à être difficiles dans leurs admissions pour ne pas alourdir la marche de ceux-ci (un malade alité donne plus de mal que six malades valides) et s'attachent autant que possible à n'admettre que les tuberculeux légers et à exclure les fébricitants.

Et alors, bien que le dommage soit grand de considérer comme tuberculeux un individu qui ne l'est pas, comme il est souvent très difficile en dehors des poussées évolutives et quelque temps après d'affirmer le diagnostic, et comme le doute bénéficie toujours à l'intéressé, on conserve au sanatorium des non tuberculeux, dans la crainte d'une responsabilité évidemment lourde à porter.

De tout ceci, que conclure? Qu'en se basant sur les données encore hier classiques, du diagnostic et de l'évolution de la tuberculose, les sanatoriums ne traitent pas seulement et uniquement des cas au début; ils en éliminent au moins la moitié et un bon tiers de leurs malades peuvent être « suspectés » de non tuberculose. Il y a dans ce dernier fait une double erreur, ces malades n'étant pas soignés et par conséquent guéris comme ils pourraient l'être de leur affection réelle, et occupant d'autre part la place de vrais tuberculeux.

Or nous soutenons, que c'est bien au moment, ou peu après, des poussées aiguës bacillifères, que les sanato-

riums devraient pouvoir accueillir les tuberculeux, c'est ce que nous allons essayer de démontrer maintenant, nous réservant d'exposer comme corollaire dans notre troisième partie les modifications que ces conceptions doivent entraîner dans le fonctionnement de notre armement antituberculeux.

## C) BASES SUR LESQUELLES SE JUSTIFIENT L'ADMISSION EN SANATORIUM DES MALADES EN POUSSÉE AIGUE

I) CLINIQUE ET PRONOSTIQUE.
II) THERAPEUTIQUE.
III) PROPHYLACTIQUE.

### I. — Bases cliniques et pronostiques

**Traiter les tuberculeux dès le début clinique de leur maladie c'est très souvent les guérir.**

Οὗτος ην εξ αρχης θεραπευθη υγιης γινεται.
Le malade (phtisique), s'il est traité dès l'abord. guérit.

Hippocrate, t. VII, Trad. de Littré, 77.

Si l'on doit conserver le principe classique de soigner le tuberculeux dès le début de sa maladie, encore faut-il accepter ce terme de début dans son sens le plus large et accueillir en sanatorium des malades en poussée aiguë initiale avec expectoration bacillifère; ces malades représentent, comme nous l'avons montré, la majorité des cas de début et au point de vue social, les cas les plus intéressants, parce que d'autant plus contagieux que fortement bacillifères et non encore éduqués.

Au fond, c'est plutôt actuellement un problème pronostique qui domine les règles d'admission en sanatorium : à savoir si le malade est curable ou améliorable, alors que c'est sur le *problème diagnostique* que l'on doit

appuyer ces règles d'admission, car un diagnostic précoce du fait des ressources thérapeutiques actuelles prime et conditionne le pronostic. Dans bien des cas, en effet, le pronostic dépend avant tout de l'attitude du médecin, selon qu'il est plus ou moins orienté par cette idée directrice.

*La difficulté de faire un pronostic*, sinon de guérison au moins de survie, est en matière de tuberculose pulmonaire, une chose bien connue.

« Il semble que, dans une médecine idéalement scientifique, le problème se réduirait à ces deux données : quelle est l'activité du bacille cause de l'infection? Quel est le degré d'immunisation, acquis par le malade? Dans l'état actuel de nos connaissances, la solution n'apparaît pas d'une manière aussi simplifiée » (M. Léon Bernard) car dit-il « sur la première question, capitale évidemment, nous ne savons rien »... Sur la seconde question, nous sommes mieux informés... Il n'en est pas moins vrai qu'à l'heure présente nous sommes encore loin de cette médecine idéale où nos délibérations et nos verdicts n'useront que de méthodes rigoureusement précises, exactes et objectives ».

Il est prouvé maintenant que, contrairement aux données classiques, *les bases actuelles du pronostic sont fausses* (Léon Bernard). Il y a erreur absolue à se baser comme on le fait couramment sur l'étendue des lésions pour juger de l'admission des malades en sanatoriums et, depuis longtemps M. le professeur Léon Bernard s'est élevé contre cette tendance. Les caractères anatomiques de l'infection pulmonaire considérés isolément sont sans valeur. Certains malades à lésions peu avancées peuvent être considérés cependant comme atteints de façon mortelle et parfois rapidement mortelle.

Telle cette jeune femme qui à la suite de trois hémoptysies nous arrive avec un léger foyer du sommet gauche au niveau duquel se remarque de plus quelques calcifications, et avec des signes

suspects au sommet droit. L'expectoration très minime ne renferme pas de bacilles de Koch. La température est normale.

Mais l'état général est déficient (la malade très chétive a perdu deux kilos et ne pèse plus que 38 kgr. 200), ce qui, malgré l'intensité peu marquée des symptômes pulmonaires nous fait réserver notre pronostic.

Pendant quelques mois, les signes pulmonaires restent variables et discrets, et une amélioration se dessine. Puis une petite hémoptysie se produit suivie d'un réveil du foyer droit et d'une nouvelle perte de poids de 2 kgr. 1/2. Trois mois après nouvel incident aussi minime mais accompagné d'une petite excavation à droite et de l'apparition de bacilles de Koch dans les crachats. Puis, brusquement, à la suite d'une nouvelle hémoptysie presque insignifiante, une évolution très rapide se généralise aux deux poumons et emporte la malade en un mois et demi.

En revanche, nombreuses sont les observations qui démontrent que de grands tuberculeux et des malades en grosse poussée aiguë de début, parfois refusés à tort par les sanatoriums, peuvent survivre et même guérir.

1° Placés dans des conditions adéquates des malades à *lésions très étendues*, même excavées, *ont vécu*, sinon guéris, au moins stabilisés.

Les exemples en sont courant et classiques dans les stations de cure; ce sont des malades que l'on ne peut d'ailleurs garder indéfiniment au sanatorium, bien que ce régime de vie soit seul capable de les conserver et de leur permettre même un peu d'activité. Mais ils retirent d'un séjour en sanatorium un bénéfice certain qui améliore leur état et leur permet ensuite, malgré le pronostic sévère porté sur eux, de mener une existence d'activité mitigée.

Les stations de cure Leysin,Davos en particulier abritent beaucoup de tels malades et il suffit d'interroger sur ce point les médecins traitants pour en avoir des exemples typiques.

Citons l'observation qui nous a été fournie par M. le Dr Cardis d'un malade qui est arrivé dans une station de cure suisse porteur d'une bacillose cavitaire bilatérale : s'est soigné cinq ans, et actuellement, quinze ans après son arrivée, travaille activement dans la station qu'il n'a pas quittée.

Rappelons les très nombreuses observations de tuberculose cavitaire guérie après des années de traitement en particulier par MM. Rossel (dans sa thèse), Jacquerod, Burnand à Leysin, Turban et Staub à Davos.

2° Quant aux cas de *débuts aigus* qui, nous le répétons, sont les plus intéressants à soigner de suite, l'expérience montre qu'ils sont très souvent curables et ceci d'autant plus que le traitement hygiéno-diététique ou par le pneumothorax est mis en œuvre plus précocément, d'où la nécessité de ne pas faire des symptômes d'évolution aiguë, une contre-indication à l'admission en sanatorium, mais bien au contraire une *indication*.

Ces faits sont bien connus et nous rappellerons en particulier les travaux de MM. Besançon et Braun, Tecon, Savy, Rist et Ameuille, de M. le professeur Léon Bernard, etc... Jaquerod enfin insiste sur la possibilité de régression des « formes broncho-pneumoniques ou pneumoniques, inflammatoires, localisées, lorsqu'elles sont de date relativement récente » et dont le caractère essentiel est pour lui d'être à tendance résolutive.

Aussi longtemps qu'elles gardent ce caractère, la localisation et l'étendue importent peu au contraire des formes fibro-caséeuses et cavitaires. C'est dans cette catégorie que l'on obtient les plus belles guérisons cliniques qui sont parfois des guérisons anatomiques idéales. « Il faut donc avant tout s'y prendre à temps. Il faut en outre y mettre le temps » (Jacquerod).

Citons les observations et statistiques récentes de : MM. Zickgraf, Willy, Hinzelman, Warlimont.

Quelques observations personnelles ne feront donc que d'illustrer ces notions déjà classiques en phtisiologie :

M. L..., 20 ans, tuberculose pulmonaire bilatérale très évolutive avec grosse température (38°5 souvent 39°5 malgré le repos) chez

un sujet peu résistant, amaigri, aux sueurs nocturnes très abondantes. Lésions étendues à presque la moitié supérieure du poumon gauche en plein ramollissement et tiers supérieur du poumon droit où elles sont plus discrètes. Pas d'autres localisations.

Une légère amélioration se manifestant, le médecin-traitant malgré le pronostic fatal à brève échéance porté par lui sur ce malade, l'adresse cependant au Sanatorium.

Amélioration très rapide, retour de la température à la normale, disparition des adventices au bout de trois mois, reprise de poids de quatre kilos, légère régression radiologique. Durée du séjour en sanatorium (4 mois 1/2). Trois mois après sa sortie malgré un nombre considérable d'imprudences, cette amélioration se maintient.

M. L..., ans, épisode aigu de début pseudo-grippal : lobite supérieure droite à tendance résolutive, de laquelle il ne reste qu'un foyer après la toux et des travées de condensation avec petite spélonque. A ce moment (un mois et demi après le début grosse hémoptysie à la suite de laquelle le malade arrive au sana) torium. Apparition radiologique puis stéthacoustique d'un gros foyer occupant toute la partie moyenne du poumon gauche.

La température revient rapidement à la normale; reprise de 3 kgr. 1/2 en deux mois. Le malade sort au bout de deux mois en état d'amélioration, et nous savons qu'un an après malgré une existence mouvementée et peu de soins le malade n'est pas en trop mauvais état.

Mlle V..., 15 ans, tuberculose bilatérale pulmonaire à tendance évolutive; infiltration du tiers supérieur du poumon droit et des 2/5 supérieurs du poumon gauche. Adénopathies cervicales à prédominance droite, et axillaires droites. Température à 37-38° avec poussée à 39° pendant et après les règles. Bacilles dans les crachats, poids 47 kgr. 800. Très mauvais pronostic porté par le médecin.

Après un mois de lit et une nouvelle poussée à 39° menstruelle et post-menstruelle, amélioration progressive pulmonaire rapide. Reprise de 7 kilos en cinq mois. Traitement par les rayons ultra-violets et antigène; cette malade sort du sanatorium au bout de huit mois et demi de séjour, transformée : disparition des adventices, expectoration nulle, non-bacillifère. Reprise de poids de 11 kgr. 200.

Huit mois après sa sortie, l'amélioration se maintient sans incidents.

Ceci nous montre donc qu'il y a erreur dans les conditions de fonctionnement actuel des sanatoriums, puisqu'elles se trouvent une fois de plus en contradiction avec la clinique. Mais pour que l'attitude inverse de celle

qui est de règle actuellement, puisse être légitime et féconde en résultats, il faut avant tout, cette réserve chacun l'a déjà faite, ne pas accepter en sanatorium indifféremment, n'importe quel tuberculeux aigu ou largement atteint. Il est évident que *ce n'est pas là la place des chroniques* ou des malades en poussée aiguë terminale. Comme nous le disions plus haut, la question du temps auquel remonte le début a ici une valeur capitale. « En principe, toute tuberculose récente est susceptible de résolution » M. Jacquerod (1). C'est justement le rôle de l'hôpital de faire par une observation de quelques jours, la sélection nécessaire des malades avant de les envoyer en sanatorium.

## II. — Base thérapeutique

**La nécessité d'admettre très rapidement en Sanatorium les malades en poussée aiguë de début trouve un argument décisif et de valeur sociale incomparable dans la sanction thérapeutique qu'est la mise en application précoce du pneumothorax artificiel.**

La possibilité grâce à un traitement précoce de guérir ces évolutions considérées jadis comme fatales n'est plus maintenant une exception car leur pronostic se trouve absolument transformé par l'apparition de la seule thérapeutique efficace que nous ayons en dehors de la cure d'air, le pneumothorax artificiel.

1° *Nous n'avons pas à démontrer ici la valeur de la* collapsothérapie, méthode qui donne des résultats incomparables (la thèse de M. Naveau en particulier l'a montré (2)).

1. Jacquerod. Classification de la tuberculose pulmonaire basée sur le mode évolutif des lésions. *Revue de la Tuberculose*, IV, 1923, n° 2.
2. Dr Naveau (Amélie-les-Bains). Les Résultats du pneumothorax thérapeutique Thèse Lebrand, 1924.

Sans doute, le pneumothorax artificiel rencontre encore des détracteurs et beaucoup trop de médecins ne continuent à lui accorder dans la lutte contre la tuberculose qu'une maigre place; certains heureusement de plus en plus rares y sont même presque absolument réfractaires. Mais beaucoup ne jugent d'une méthode que par les exemples qu'ils en ont vus autour d'eux; un cas malheureux a pu les en détourner à jamais, et bien plus encore une série de cas malheureux qui, bien interprétés, se seraient peut-être montrés imputables non à la méthode, mais à ces conditions de réalisation (On sait les difficultés techniques de la conduite d'un pneumothorax artificiel en clientèle) ou à son application *trop tardive.*

Compris au contraire comme une arme des plus efficaces à condition d'être manié *à temps* avec décision et prudence, et aidé si possible de la cure sanatoriale, le pneumothorax artificiel a fait ses preuves et complètement transformé le pronostic de certaines tuberculoses.

2° Nous croyons par contre nécessaire d'insister sur sa *condition essentielle* d'efficacité : *la précocité* de son application. Le temps n'est plus à notre avis où dans un article relativement récent de 1922 (1) M. Jaquerod pouvait dire :

Le pneumothorax artificiel est loin d'être un traitement idéal de la tuberculose pulmonaire. Ce n'est pas un procédé à proposer à des malades *au début* et présentant encore des chances de guérison ou d'amélioration spontanée. Le traitement ne convient pas davantage aux *tuberculeux en bon équilibre de santé* car il les expose à des risques trop considérables et à des complications trop graves...

Certes cette méthode peut rendre de grands services dans beaucoup de cas, spécialement dans des cas graves et avancés, mais ce ne sera jamais qu'un *traitement d'exception, un ingénieux artifice* à employer seulement quand on ne peut faire autrement...

Nous voyons une attitude différente dans celle de M. Rist; c'est celle que nous adopterons en nous basant pour la justifier sur sa remarquable (2) statistique parue dans la thèse de M. Naveau et établie sur les faits abso-

1. Jacquerod (Leysin). Etudes sur la Tuberculose, 5e série, 1922.
2. Et qui tient justement à notre impression ses beaux résultats de la précocité avec laquelle le P. A. fut institué.

lument précis et bien observés (534 pneumothorax artificiels créés) :

48,5 % de guérisons cliniques ou améliorations;
17,5 % d'états stationnaires, contre :
34 % d'aggravations et de décès.

résultats qui s'opposent avec évidence aux 62 % de décès parmi les malades à plèvre symphysée, et aux 80 % parmi ceux qui, pour des raisons variables, ont refusé le pneumothorax.

Et certes, les résultats publiés par d'autres services, ceux de M. le professeur Léon Bernard à Léon Bourgeois, ceux de M. Dumarest à Hauteville (Statistique moins impressionnante parce qu'elle concerne surtout des malades aisés dont la durée de séjour en sanatorium peut être plus longue que pour les malades du milieu populaire) les travaux de M. Kuss comportent tous la même conclusion, mais à condition que le pneumothorax artificiel soit *très bien* suivi avec compétence et régularité. Car c'est faute encore d'avoir pu suivre leurs pneumothorax artificiel dans ces conditions que beaucoup de médecins ont eu peu à peu des échecs et se sont écartée du pneumothorax artificiel.

En résumé, dans cette question de la place à donner au pneumothorax artificiel trois attitudes se rencontrent:

Celle qui a été précisée par M. Jacquerod, arme d'exception.

Celle de la plupart des praticiens, arme à employer après un temps « assez long » d'expectative si la cure sanatoriale ne suffit pas.

Celle de quelques trop rares médecins : M. Rist en particulier, arme à employer presque systématiquement et très précocément quand cela est possible.

3° Pour nous, nous considérons sans hésitation à l'heure actuelle que c'est la troisième attitude qui est la bonne et qu'elle doit entraîner avec elle une modification indispensable de l'armement antituberculeux. Des raisons de statistique d'abord, puis des raisons de pronostic variable pour chaque individu nous ont amenés à cette conception.

*a*) Nous croyons tout d'abord pour des *raisons de statistiques* qu'il faut intervenir *systématiquement*. A défaut de statistiques éloignées qui ne sont pas encore possibles pour la méthode du pneumothorax artificiel trop récente (et qui se montreront nous n'en doutons pas, à son avantage), nous pouvons comparer des résultats semi-éloignés. Nous constatons que les statistiques sanatoriales comme celle en particulier publiée par M. Burnand (*Paris Médical*, janv. 1922) et toute teintée de pessimisme, comme celle d'U. Guinard, sont loin de valoir celles du pneumothorax artificiel aidé de la cure sanatoriale comme l'a montré M. Jaquerod.

Dans l'ensemble, un tuberculeux justiciable du pneumothorax a peut-être en sanatorium deux chances sur cinq de guérir; avec un pneumothorax il en a trois sur quatre.

Quand il s'agit de cas graves d'ailleurs l'accord est à peu près fait puisque, lorsqu'on ne peut plus faire autrement, tout le monde vient à cette méthode, pour tenter par le pneumothorax artificiel de sauver ces malades.

*b*) Trop souvent alors il est trop tard; aussi c'est surtout pour des *raisons de pronostic individuel* et d'avenir du malade que nous considérons qu'il faut intervenir précocement.

Il est certain que si même intervenant « à chaud », en

cas de nécessité ou d'urgence soudaine on était toujours sûr de pouvoir créer un pneumothorax, l'expectative armée serait justifiée. Mais cette attitude ne doit pas être, car rien ne garantit au contraire qu'un pneumothorax possible à un moment donné continuera toujours de l'être, ceci pour deux raisons :

1° Trop fréquemment la tuberculose pulmonaire s'accompagne plus ou moins tard, parfois très précocement, de *réaction pleurale* plastique et *symphysaire*. Ce processus, bienfaisant en lui-même jusqu'à un certain point puisqu'il augmente les chances de guérison et indique un pronostic amélioré dans de notables proportions, vient opposer trop souvent un obstacle invincible à la création secondaire ou tardive d'un pneumothorax.

Personne à notre connaissance n'a insisté sur ces *cas négatifs*, qui viennent étrangement plaider en faveur du pneumothorax artificiel ni sur leur fréquence, sinon Naveau dans sa thèse inspirée par Rist. Celui-ci y a consacré dans sa thèse quelques pages des plus intéressantes.

Nous y voyons que sur 750 tentatives, 167 ont été infructueuses, soit 22 %. De ces 167 malades chez qui le pneumothorax ne fut pas possible, 80 ont pu être suivis ou retrouvés : de ceux-ci 62 % sont décédés qui, porteurs d'un pneumothorax auraient eu deux chances sur trois de se stabiliser. Nous arrivons donc à ce résultat que 47 % de plus de malades guériraient grâce à la collapsothérapie si aucun obstacle pleural ne s'opposait jamais à la création d'un pneumothorax artificiel plus ou moins tardif, et que de ces 50 malades qui sont morts, 33 seraient encore en vie. Pense-t-on quelquefois à ceci et à la responsabilité que l'on engage en ne créant pas un pneumothorax lorsqu'il

est indiqué et possible, responsabilité qui se mesure surtout à la fréquence de ces symphyses secondaires. Et cependant il s'agissait de malades chez lesquels malgré la décision rapide de Rist le pneumothorax artificiel n'était déjà plus possible. Cette proportion serait beaucoup plus considérable dans tout autre centre où la décision serait prise plus tardivement.

A mesure que l'on attend en effet, les réactions symphysaires n'ont que plus de chances de se produire et la responsabilité augmente. Il n'est pas besoin de dire que l'on se heurte trop souvent aussi à l'hostilité du malade pour la méthode; celui-ci joue parfois son sort sur une indécision en retardant de quelques semaines l'essai de l'intervention.

Donnons pour notre part nos chiffres de 1926; sur un total de 212 malades passés cette année-là au sanatorium de Durtol, nous relevons que le pneumothorax a été tenté chez 73 d'entre eux avant ou après leur entrée au sanatorium. Sur ces 73 tentatives, il y eut 21 échecs par symphyse, soit 28, 76 %.

2° De plus, en temporisant, on s'expose aussi à ce que des *bilatéralisations* viennent empêcher toute création ultérieure. Quelque paradoxale que cette affirmation puisse paraître pour certains, les *bilatéralisations* ne sont pas le fait du pneumothorax, celui-ci, au contraire, en tarissant et stérilisant l'expectoration en diminue les risques dans une notable proportion.

D'ailleurs ceci n'a pas besoin, il nous semble, d'être démontré; il appert suffisamment à chacun qui observe bien que les 3 /4 des tuberculoses évolutives sont comme le rappelait encore M. Léon Kindberg dans un article

récent (1) dès l'abord *unilatérales*. Il est certain que si à ce moment on leur appliquait le pneumothorax artificiel, ces évolutions chroniques secondairement bilatéralisées (par embolie-bronchique ou propagation hilaire) (2 et 3) si désespérantes par leur ténacité, et trop souvent alors incurables, se feraient de plus en plus rares.

3° Enfin si elle peut encore être réalisée, la collapsothérapie tardive ne donne plus les mêmes résultats que la collapsothérapie précoce, car elle risque de se heurter à une symphyse partielle, à une excavation déjà importante, ou à une bilatéralisation et nous savons qu'en dépit de quelques brillants résultats, le pneumothorax bilatéral est une arme d'exception dont les résultats sont beaucoup moins bons.

D'autre part, ces échecs surchargent de cas défavorables à la méthode qui ne se répand plus comme elle le devrait.

Tout ceci nous dicte notre règle de conduite; faisons des pneumothorax systématiquement quand ils sont possibles. La *marge d'erreur en trop* est peu en proportion du bénéfice que l'ensemble des malades en aura

1. Léon Kindberg. *Monde Médical*, 15 janvier 1927.
2. Sabourin. Les embolies bronchiques tuberculeuses, p. 1906.
3. Léon Bernard, E. Rist et G. Maingot. Société d'études scientifiques sur la tuberculose (5 janvier 1923).
4. 1° D'ailleurs ceci se traduit sur les statistiques de Naveau :
« La proportion de guéris et améliorés décroît régulièrement :

51 % dans les P. A. réalisés avant 6 mois de maladie;
46 % dans les P. A. réalisés entre 6 et 18 mois de maladie;
43 % dans les P. A. réalisés entre 19 mois et 3 ans de maladie;
42 % dans les P. A. réalisés après 3 ans de maladie;

« à mesure que croît l'intervalle de temps qui sépare le début de la maladie de l'intervention. »

« La proportion des décès ne semble pas obéir à la même loi, puisque nous rencontrons le maximum, 40 % entre 6 et 18 mois. »

2° De plus il est souvent difficile de décider un malade qui se soigne déjà depuis quelque temps à entreprendre ce traitement de longue durée; et cependant l'expérience montre que dans l'intérêt du malade on aurait tort de s'arrêter à cette considération, lorsque, même tardivement, un pneumothorax artificiel semble indiqué.

retiré. Un cinquième au moins de ceux-ci seraient morts, si on ne leur avait pas fait de pneumothorax, et ceci sans que souvent leurs lésions peu étendues débutantes aient pu le faire prévoir.

En ne créant pas un pneumothorax lorsqu'il est indiqué et possible, on engage une *plus grande responsabilité* en décidant cette création.

*On se repent rarement d'avoir créé un pneumothorax, on déplore souvent de n'avoir pu intervenir avec succès.*

4° Si grande soit la valeur fondamentale des acquisitions ci-dessus dans le domaine de la thérapeutique de la tuberculose, il est évident qu'elles n'ont pas encore déterminé de transformations sérieuses dans l'organisation pratique et le fonctionnement de la lutte antituberculeuse; et cependant on est bien forcé de constater que le pronostic des gros envahissements pulmonaires, pourvu qu'ils soient unilatéraux, ne correspond plus au pronostic classique. On est bien forcé aussi de considérer que grâce au pneumothorax artificiel les bonnes formes ne sont plus ces légères atteintes bilatérales à peine excavées, à peine fébriles; ce sont au contraire les poussées pneumoniques ou lobaires, fébriles, brutales, le diagnostic immédiatement facile et décelables si l'on y pense, qu'un pneumothorax bloque, limite, stérilise peu à peu et guérit. Les exemples en sont légion, il est inutile d'en citer.

Or ce sont justement ces cas qui sont impitoyablement refusés par les sanatoriums et ne trouvent pas de places dans les trops rares hôpitaux-sanatoriums. S'ils en trouvent dans les hôpitaux, c'est bien souvent seulement dans les services non spécialisés où ils ne veulent pas d'ailleurs séjourner. Alors que leur admission devrait

être pour eux parfois une question d'heure (symphyse très précoce de certaines pneumonies caséeuses, excavation très rapide du foyer pneumonique) elle devient trop souvent en pratique question de semaines et de mois.

Ainsi à part dans quelques grands centres hospitaliers le malade ne trouve les soins qu'il lui faut dans un service organisé pour lui, que lorsque sa période aiguë est de longtemps passée, et on l'a ainsi privé d'une ressource thérapeutique merveilleuse.

D'ailleurs que le pneumothorax artificiel ait pu être pratiquéou que l'on se heurte à un échec immédiat ou secondaire, la présence du malade en milieu spécialisé est indispensable. La cures anatoriale pourra le mettre dans les meilleures dispositions possibles pour supporter une *thoracoplastie*. Quant à *l'oléothorax*, méthode à ses débuts et riche d'avenir à notre avis, mais très minutieuse, c'est encore au sanatorium qu'elle sera pratiquée dans les meilleures conditions.

5° Enfin il ne s'agit pas seulement pour le malade d'une question vitale. Autant par la récupération de son activité sociale (Rist et Hirschberg, Eber) que par la diminution du temps de séjour en sanatorium, par suite de la possibilité de traitement ambulatoire (Amsler le pneumothorax artificiel est une méthode inégalable; et ceci aussi bien pour l'individu à qui il restitue le sens de sa valeur sociale en lui permettant dans de nombreux cas de reprendre son travail, que pour la société qui récupère à la fois un travailleur et un lit d'hôpital.

D'une importance considérable est aussi le résultat prophylactique procuré par le pneumothorax artificiel si bien qu'à chance égale de guérison, celui-ci pourrait légitimer

la mise en œuvre systématique de cette méthode thérapeutique. Stériliser l'expectoration d'un malade, c'est protéger des milliers d'individus. Les trois quarts des enfants de tuberculeux mourraient-ils dans leur première année si leurs parents ne crachaient plus de bacilles? et lorsque la vaccination de M. Calmette largement employée aura protégé ces enfants dans leurs premières années, quel avantage pour eux si leurs parents n'étant plus contagieux ne pouvaient plus les infecter!

### 3° Base prophylactique et diagnostique

**Hospitaliser un tuberculeux en poussée c'est tarir une source importante de contagion et faciliter le diagnostic.**

A ces deux bases clinique et thérapeutique qui légitiment l'admission précoce en sanatorium des tuberculeux en poussée aiguë, se joint une *base prophylactique*, également importante qui se trouve justement réalisée par l'attitude que nous proposons. On hospitaliserait ainsi ces malades, au moment où ils présentent le maximum de dangers pour leur entourage alors qu'actuellement on les reçoit au moment où ils ne sont plus qu'irrégulièrement bacillifères.

Par là même un grand appoint serait apporté au *diagnostic* de la tuberculose pulmonaire rendu plus facile et plus certain; ce diagnostic est difficile en état de trêve, et dans la crainte légitime d'éliminer du sanatorium un vrai tuberculeux, on garde à tort des individus simplement suspects qui quitteront le sanatorium sans doute améliorés, mais en conservant toute leur vie, peut-être à faux, l'étiquette de tuberculeux. A la phase aiguë au

contraire un examen de crachats fixe le diagnostic de façon indiscutable.

Si cette recherche précoce des bacilles de Koch pouvait toujours être effectuée, il serait ensuite possible et légitime sans scrupules de ne considérer plus tard comme tuberculeux, à part les tuberculeux manifestement fermés, que des malades bacillifères, ou ayant fait déjà la preuve bactériologique de leur affection. Les sanatoriums devraient se laisser guider dans leurs admissions par cette règle, ceci sous réserve d'admettre provisoirement quelques exceptions d'accord avec les dispensaires; car ceux-ci pour ne pas perdre de temps, placent parfois leurs malades avant d'avoir pu faire la preuve de leur tuberculose, faute d'avoir eu le temps de répéter suffisamment les examens.

Ainsi serait amélioré dans de notables proportions le rendement de l'Armement Antituberculeux. D'autre part, en faisant systématiquement la recherche des bacilles dans les crachats, rendue ainsi possible au moment de la poussée aiguë, on aurait vite fait, nous en avons la conviction, de régler définitivement la question tant discutée des tuberculoses dites ouvertes ou fermées.

## 4º Conclusions

**L'importance du diagnostic précoce.**

A la fin de notre étude clinique, nous voyons donc que question de pronostic s'entremêle et s'enchaîne avec celle de diagnostic précoce. Or, l'un est des plus difficile à faire, l'avenir ne nous appartient pas; l'autre au contraire est facteur d'entente mutuelle sur les grands prin-

cipes de diagnostic et sur de bonnes méthodes d'examen, et conditionne en réalité le premier. On doit donc au *problème pronostic* substituer le *problème diagnostic précoce.*

Mais celui-ci reste socialement sans valeur s'il n'est pas appuyé d'une sanction pratique : l'hospitalisation immédiate du tuberculeux dès le diagnostic de sa maladie.

Dans une page éloquente (1), notre maître M. le Dr Rist insiste sur le caractère social de la tuberculose « dont chaque cas dûment constaté pose une série de problèmes sociaux à longue échéance et à lointaine répercussion ». Or, malgré les efforts réalisés pour mettre sur pied les organismes indispensables de lutte contre la tuberculose « il n'est guère de pays où ils ne soient restés au-dessous des nécessités réelles de la lutte contre le fléau. L'armement antituberculeux que nous possédons en France est encore très insuffisant, surtout en ce qui concerne le nombre des lits d'hôpital et de sanatorium. Nous avons donc le strict devoir d'en user avec économie et de lui faire donner le meilleur rendement possible », et ceci dans l'intérêt du tuberculeux (voué si on le méconnaît à l'incurabilité) comme du non tuberculeux.

Ceci nous amène à notre troisième partie où nous exposerons la direction dans laquelle il convient à notre avis de s'engager pour sortir rapidement de cette impasse tout en utilisant l'Armement Antituberculeux actuel le plus économiquement possible.

1. E. Rist. Les diagnostics erronés de tuberculose pulmonaire et les affections des voies aériennes supérieures. *Revue de la tuberculose*, 3e série, t. VII, n° 5, 1926.

# TROISIÈME PARTIE

## RÉALISATIONS PRATIQUES PROPOSÉES

Nous croyons avoir suffisamment rappelé dans notre seconde partie quelques-unes des notions sur lesquelles on se fonde à l'heure actuelle pour dégager une conception nouvelle de l'évolution de la tuberculose. Notre but a été seulement de réunir en un faisceau une série de notions isolées et démontrées par ailleurs conformes à la clinique. Ces notions ne nous sont pas personnelles et on les trouvera parfaitement exposées tout au long d'ouvrages récents. Nous les avons considérées comme acquises au moyen de quelques exemples nous avons dit pourquoi nous les admettions. Nous basant sur elles, nous allons voir à quelles conclusions elles nous amènent. Car elles doivent êtres suivies de sanctions pratiques et maintenant il nous faut construire.

La guerre a donné une impulsion vigoureuse au développement de notre armement antituberculeux qui s'ébauchait alors; et comme le rappelait en 1924 M. le professeur Léon Bernard à la Société des Nations : « La carence du passé et la vitesse du progrès ont eu cet avantage d'appuyer ces réalisations sur un plan d'ensemble rationnel. »

L'effort entrepris en France a été magnifique et notre pays est un de ceux où, trop tardif, il a été du moins le

plus rapide. Mais si l'on veut que les résultats pratiques restent à la hauteur de cet effort, il faut à notre avis rectifier ce plan.

De ce qui a été fait jusqu'ici, rien n'est inutile, mais les conditions économiques ne permettent qu'à de rares pays d'atteindre le développement idéal de la lutte antituberculeuse, nous croyons qu'en s'engageant dans une autre voie, on peut rapidement et sans trop de difficultés, obtenir un développement très suffisant au point de vue pratique. Il ne s'agit pas de faire du luxe ou du superflu, consacrons nos efforts à ce qui est strictement utile.

### 1° Nécessité d'élargir le recrutement des sanatoriums

L'étude des faits cliniques que nous exposions plus haut nous amène donc à cette conclusion : l'échelon le plus utile et indispensable à développer avant tout est « le Sanatorium-Hôpital ». Cette question est d'ailleurs à l'ordre du jour et nombreux sont les articles qui paraissent sur cette question aussi compétents que documentés.

En effet, ces trois bases clinique, thérapeutique et prophylactique, font envisager *la nécessité d'élargir le recrutement des tuberculeux à traiter en cure :* on n'a plus le droit maintenant que l'existence des débuts curables est prouvée et que le pneumothorax artificiel existe, de refuser à un tuberculeux son admission dans un établissement de cure, au moment précis où sa guérison serait encore possible.

Comme nous le disions plus haut, il faut faire des symptômes d'évolution aiguë, non une contre-indication à son admission, mais au contraire une *indication*, et rece-

voir avant tout les tuberculeux unilatéraux fébriles.

Or, nos sanatoriums sont à peu près dans l'impossibilité d'accepter les grands tuberculeux, ils ne peuvent et ne doivent recevoir que des malades valides.

Quant à l'hôpital, le tuberculeux ne veut pas y entrer, surtout tant que celui-ci ne sera pas seulement un centre de triage. Les Services hospitaliers doivent subir certes beaucoup d'amélioration; mais même alors ils ne pourront jamais présenter au point de vue hygiène, agrément, etc..., les conditions d'un établissement de cure. Sans doute ce passage est admissible tout à fait au début, mais peu après la création d'un pneumothorax quand il y a lieu, le malade même fébricitant doit être évacué sur le sanatorium; la collapsothérapie ne dispense pas de la cure sanatoriale, les deux se complètent et doivent se combiner.

Actuellement presque toute cette catégorie de tuberculeux se trouve sacrifiée; or, elle est réellement la plus nombreuse, et constitue comme le dit justement M. Urbain Guinard, la source principale des difficultés dans lesquelles se débattent les médecins de dispensaires et de sanatoriums; elle est d'autre part la catégorie la plus urgente à traiter.

Les établissements aménagés pour recevoir ces malades ne peuvent être que des *sanatoriums spécialement réorganisés* suivant cette formule des hôpitaux-sanatoriums, mais auxquels nous jugeons parfaitement inutile et même dangereux de continuer à donner ce nom d'Hôpital-Sanatorium.

Nous avons dit quelle organisation et quel recrutement de malades caractérisent ces établissements où bénéficiant déjà de la cure d'air le malade trouve l'installation

nécessaire qui lui permet d'être soigné suivant les jours comme malade d'hôpital ou malade de sanatorium. Comme d'ailleurs y sont admis des tuberculeux gravement atteints mais curables, et que nombreux d'autre part sont les malades qui en sortent très améliorés, ces établissements n'ont plus la sinistre réputation d'hospices d'incurables.

### 2° Diverses solutions proposées

Le besoin d'hospitaliser les tuberculeux en poussée aiguë soit de début curable, soit évolutive, soit terminale, est ressenti de toute part et la création de services hospitaliers et d'hôpitaux-sanatoriums est unanimement réclamée. Mais à notre avis, dans les desiderata actuels comme dans certaines réalisations déjà effectuées et dont nous allons dire un mot, il y a une erreur de conception dans le terme d'hôpital-sanatorium comme dans sa réalisation pratique. Voyons ce qui a déjà été fait et dans quel sens on a tendance à s'engager, nous dirons ensuite comment notre conception diffère des solutions proposées.

*a)* Rappelons la phrase classique de M. le professeur Léon Bernard et de M. le Dr Poix dans la préface de l'*Armement Antituberculeux :* « Avant donc de procéder à la construction onéreuse d'un sanatorium-type, il est beaucoup plus utile de consacrer les ressources financières trop souvent limitées dont on dispose à l'organisation d'un hôpital-sanatorium dont le rendement au point de vue prophylactique, à frais égaux, est beaucoup plus considérable. »

*b)* L'on sait d'ailleurs que désireux d'entraîner le

développement de l'Armement Antituberculeux, le Comité National qui porte actuellement son effort sur une meilleure organisation des services hospitaliers, sur le développement des hôpitaux-sanatoriums, sur la création des villages-sanatoriums considère les hôpitaux-sanatoriums comme l'échelon le plus urgent à développer (M. le Dr Evrot).

*c)* Nous retrouvons la même idée dans la communication de MM. les professeurs Bezançon et Bernard à l'Académie de Médecine (1er avril 1924).

« Il y aurait lieu de créer surtout des hôpitaux-sanatoriums, situés au voisinage des villes, où pourraient être hospitalisés les tuberculeux atteints de formes trop graves pour guérir, mais cependant susceptibles d'amélioration. »

*d)* Même insistance de M. le Dr Guinard (*La pratique des sanatoriums*, M. L. Guinard, 1925). « Le besoin d'établissements intermédiaires, entre l'hôpital et le sanatorium est des plus impérieux. »

*e)* C'est sur cette idée que M. Urbain Guinard terminait sa thèse (1) et revenant sur ce point dans un article récent (2) : « C'est l'hôpital-sanatorium qui fait défaut dans l'Armement antituberculeux actuel »; il admet comme l'échelon prépondérant de notre armement, les établissements susceptibles de recevoir tous les bacillifères, et d'où seraient peu à peu adressés au sanatorium, les malades susceptibles d'en bénéficier, mais qui sont actuellement pour lui « une minorité ».

1. Dr Bruno. Contre la tuberculose. La Mission américaine Rockfeller, Paris, 1925.

2. La création de nouveaux moyens d'hospitalisation s'impose impérieusement. Les lits dans les sanatoriums et, surtout les hôpitaux-sanatoriums sont totalement i nsuffisants.

*f)* Récemment enfin M. le Dr Bruno envisageant les besoins de la France concluait à la nécessité de :

Un minimum de 63.000 lits d'isolement pour tuberculeux dans les hôpitaux alors qu'il y en a à peine 7.000.

42.000 lits de sanatoriums alors qu'on en compte à peine 20.000 dont 12.000 seulement pour pulmonaires (1).

*g*) Cette question n'est pas d'ailleurs discutée seulement en France : c'est *M. Schomberg* qui en 1925 part d'observation précise pour insister sur les lacunes de la défense antituberculeuse en Allemagne : « On n'envoie pas assez de tuberculeux graves en Sanatorium ».

C'est *M. Warlimont* qui en 1926 se base sur des statistiques, pour considérer qu'il est indigne d'envoyer en sanatorium même les tuberculeux pulmonaires graves .

C'est *M. Zickgraf*, 1925, qui se base sur des chiffres pour montrer la curabilité parfaite de lésions taxées comme graves, et pour qui l'idée du Sanatorium au sens strict du mal est compatible avec la nation d'une maison de tuberculeux où les soins sont donnés et avec succès non seulement aux cas réputés curables, mais aux porteurs d'une lésion sérieuse.

C'est *Willez Hinzelmann* enfin, 1926, qui considère que le mieux en raison des conditions économiques actuelles est de transformer quelques-uns des sanatoria existants en hôpitaux pour tuberculeux.

2º Des RÉALISATIONS dans ce sens ont déjà été effectuées : et l'expérience a montré combien elles ont rendu service et quelles ont été les conséquences heureuses de cette idée directrice.

*a)* Rappelons avant tout les *organisations de guerre*, d'une réalisation différente mais d'une conception identique (2).

Il fallait aller vite : le service de santé ne pouvant se charger des tuberculeux, qui, en grand nombre étaient envoyés dans leurs foyers « sans soins, sans secours, colportant de proche en proche les germes de leur maladie ». Il fallait avant tout poursuivre un but social et sans pré-

1. Urbain Guinard. Hôpital-sanatorium, sanatorium, village sanatorium. *Presse Médicale*, 18 janvier 1927.

2. Rapport Honnorat (Débats de la Chambre des Députés 1917 parus dans les *Documents parlementaires* de 1918, p. 698). Sur une proposition de loi tendant à nstituer des sanatoria pour les tuberculeux.

tendre guérir ces malades les soigner, les éduquer et protéger le pays.

Trois échelons furent créés pour obtenir ce but :

1° Les formations sanitaires ordinaires qui servant de triage dirigeaient leurs tuberculeux sur les hôpitaux sanitaires du service de santé.

2° Ces hôpitaux sanitaires (au nombre de 8.881 lits en décembre 1917) (1), auxquels incombait un triple rôle d'isolement, de triage, de traitement.

*a*) Isolement en ce sens que désormais les soldats tuberculeux venus du front ou des dépôts au lieu d'être envoyés dans les hôpitaux-généraux sont rassemblés dans ces formations nouvelles à eux destinés.

*b*) Triage parce que les mêmes soins ne doivent pas être donnés à toutes les catégories de tuberculeux et que la détermination exacte de l'état de chacun d'eux demande un examen approfondi par un personnel compétent muni d'un outillage perfectionné (2).

*c*) Traitement enfin des phtisiques graves trop atteints pour être transportés dans une station sanitaire et qui ne trouveraient pas dans leur famille des soins appropriés.

3° Les stations sanitaires fondées les premières (résolution de la Chambre des Députés du 2 avril 1915. Loi du 18 octobre 1915) « Sanatoriums de fortune » « où l'on put recevoir à la fois des tuberculeux qui étaient déjà réformés et ceux qui étaient encore en instance de réforme » dans lesquelles sans prétendre à guérir les malades en raison du temps trop court (quelques mois seulement), qu'ils y passaient, on les soignait, les améliorait, les édu-

1.

| | |
|---|---|
| 37 hôpitaux-sanitaires . . . . . . . . . . . | 6.382 |
| 11 — ou services faisant fonction d'hôp. san. . . . . . . . . . . . . | 1.281 |
| | 7.663 |
| 21 formations pour tuberculeux chir. plus l'hôpital mixte d'Angicourt . . . . . . . | 2.360 |
| Total. . . . . . . | 8.881 lits pulmonaires |

sur lesquels 1.900 en décembre 1917 étaient inoccupés.

2. Ajoutons-y le diagnostic exact de tuberculose, pour lequel dès ce moment on demandait de ne se prononcer qu'après observation suffisamment prolongée.

quait. Elles étaient au 31 décembre 1917, au nombre de 37 avec 3.300 lits.

On voit la *prépondérance donnée aux hôpitaux-sanitaires* sur les stations sanitaires de réalisation cependant plus économique.

Faisons ici une parenthèse pour constater que 12.211 lits étaient alors réservés pour les 6.000.000 environs de mobilisés, chiffre considérable par rapport à nos disponibilités actuelles, et qui explique les résultats satisfaisants obtenus. D'ailleurs un certain nombre de lits se trouvèrent inoccupés et grâce à cela le temps de séjour en stations sanitaires put être peu à peu augmenté pour le plus grand bénéfice des malades.

*b)* Une *organisation* tout à fait au point existe en *Meurthe-et-Moselle*, département dans lequel le rendement des dispensaires est satisfaisant.

Le département dispose de 500 lits ainsi répartis :

| | |
|---|---|
| Services hospitaliers. . . . . . . . | 100 lits |
| Hôpital-sanatorium Villemin. . . . | 260 — |
| Sanatorium de Lay Saint-Christophe. | 140 — |

Tous ces lits sauf 20 assurés par contrat au département des Vosges sont destinés aux malades du département.

Les lits sont presque toujours occupés donc il semble nécessaire de prescrire comme chiffre optimum 450 lits pour les 56.500 habitants du département, soit environ 8 pour 1.000 habitants (M. le Dr Evrot).

Villemin et Lay-Saint-Christophe sont en liaison intime, et il est intéressant de constater que c'est en accord avec nos principes *l'hôpital-sanatorium qui est le plus important;* la proportion pour 100 lits étant de :

20 de services-hospitaliers;
52 d'hôpitaux-sanatoriums;
28 seulement de sanatoriums.

*c) Les Lyonnais* ont vu dans l'effort de l'Association Lyonnaise pour la lutte contre la tuberculose par l'hospitalisation, un des moyens le plus efficace de lutter contre cette maladie. Lyon est à l'heure actuelle une ville tout à fait favorisée à cet égard comme nous le disions en exemple dans notre première partie (voir page 31), et de fait la mortalité par tuberculose y est tombée de moitié depuis vingt ans. Disons seulement que la liaison constante établie entre les différents hôpitaux et les dispensaires permet à la fois l'hospitalisation des malades venus aux consultations des dispensaires et à la fois pour les malades hospitalisés d'emblée la prise en surveillance par les dispensaires, au moment du retour dans la famille.

*d) Réalisations américaines.* — Un des pionniers les plus éminents de la lutte antituberculeuse, M. le Dr Knopf, dans sa remarquable thèse de 1895 (1), pleine d'aperçus et de desiderata hélas encore d'actualité, insistait déjà sur la nécessité d'hospitaliser tous les tuberculeux :

Refuser à un malade l'entrée d'un sanatorium sous prétexte qu'il est trop avancé et le remettre alors à un hospice est inhumain; le laisser libre, c'est créer un danger social, car la contagion est certaine (Conclusions).

Il nous faut donc réduire autant que possible le nombre des tuberculeux libres, en leur facilitant l'entrée dans un sanatorium, quel que soit le degré des lésions...

...Car en hospitalisant les incurables on supprime des foyers et tout en donnant aux curables... une chance de guérir, on leur enseigne dans un sanatorium l'hygiène pratique de leur affection, ce que toutes les brochures même distribuées gratuitement ne peuvent apprendre.

Dans une *note officielle* (2) préparée d'après « les résultats des expériences récentes et de l'étude faite sur ce

1. Dr S.-A. Knopf. Les Sanatoria. Traitement et prophylaxie de la phtisie pulmonaire. *Thèse Paris*, 1895.

2. Kidner, T. B. Notes on Tuberculosis Sanatorium Planning. *Public Health Reports*, vol. XXXVI, 17 juin 1921.

sujet par les agents du Service de la Santé publique, comme base de désignation des sanatoriums pour le traitement des anciens combattants », nous trouvons la note suivante :

« Pour l'hospitalisation des anciens combattants tuberculeux, il semble convenable que des dispositions soient prises pour que leur réception soit faite dans les proportions suivantes du chiffre total des malades » :

| | |
|---|---|
| Malades d'hôpital, pas moins de. . . . | 40 % |
| Malades semi-ambulants. . . . . . . . | 35 % |
| Malades ambulants, pas plus de. . . . | 25 % |

Les semi-ambulants sont « ceux qui se sont déjà un peu améliorés », sont capables d'aller à la salle à manger commune pour les repas, à la salle de bain, etc... Les ambulants « ceux qui ont fait plus de progrès encore et sont *on exercise* ».

Ici le sanatorium reçoit tous les malades, et donne donc la *prédominance* aux malades « d'hôpital » et aux malades « semi-ambulants ».

Nous avons vu des réalisations; dans toutes ces conceptions *quelle place occupent* les hôpitaux-sanatoriums. On en fait naturellement à la fois un élément de cure et un élément prophylactique.

Pour M. le professeur Léon Bernard, c'est surtout un élément de cure :

La vérité, c'est que les trois types d'organisations sont indispensables et devraient être créés parallèlement : les services spéciaux dans les hôpitaux urbains, pour recueillir, étudier et répartir les tuberculeux, y garder les cas aigus ou désespérés; — les hôpitaux-sanatoriums, pour y envoyer toutes les autres catégories de tuberculeux à hospitaliser; ces établissements devraient donc être multipliés; — enfin, les sanatoriums-écoles, de concep-

tion nouvelle, existant en nombre assez restreint, et destinés aux tuberculeux que les établissements précédents auraient jugés capables de bénéficier de la réadaptation professionnelle et du retour au travail (La *T. P.*, p. 335).

Pour M. le professeur Bezançon, c'est surtout un instrument prophylactique, aussi le sépare-t-il soigneusement dans sa nomenclature des sanatoriums, instruments de cure, et nous avons vu que c'est presque entièrement à cette conception que se ralliait M. Urbain Guinard dans sa thèse, ces établissements étant destinés avant tout à recevoir des malades « pour lesquels, mises à part les surprises que réserve parfois l'effet du repos absolu, l'action médicale actuelle reste totalement déficiente ».

Mais on s'aperçoit que cette conception des hôpitaux-sanatoriums, instruments avant tout prophylactiques, s'opposant aux sanatoriums, instruments de cure, ne tarde pas à être dépassée par la réalité, et c'est ce qui explique que dans ce même article que nous citions, M. Urbain Guinard en reconnaissant « combien il est délicat et tant soit peu arbitraire, de chercher à définir rigoureusement la catégorie des seuls « tuberculeux légers et curables », à diriger utilement sur le sanatorium en vue d'un meilleur rendement thérapeutique et économique » s'étonne d'arriver à la conclusion que les tuberculeux *unilatéraux même fébriles* peuvent être accueillis en sanatoriums pour qu'on puisse intervenir sans retard chez eux par la collapsothérapie.

Il s'en suit qu'entre un sanatorium où l'on accepte ces malades et un véritable hôpital-sanatorium, il n'y a plus de ligne de démarcation bien nette. Et lorsque imprégné des notions scientifiques nouvelles, un médecin-directeur a ainsi élargi son recrutement, et que (comme c'est le cas

en France) l'organisation de son établissement est restée la même pour des malades légers, il résulte de cet état de choses un malaise inévitable.

### 3° NOTRE CONCEPTION DES ORGANISMES DE CURE

Pour nous, nous estimons nécessaire la séparation entre les deux degrés de sanatoriums, mais nous considérons les établissements destinés à recevoir les grands tuberculeux aigus à la fois comme des instruments de cure et de prophylaxie ainsi que nous avons essayé de le montrer. Le sanatorium-hôpital avant tout centre curateur, doit donc pour nous tenir la place prépondérante dans l'armement antituberculeux. L'organisation de celui-ci se trouverait ainsi constituée :

*A la base, le dispensaire* qui fait le diagnostic rapide et envoie les malades légers et curables en sanatoriums de cure, les malades aigus soit en sanatorium-hôpital, soit directement et provisoirement à l'hôpital.

*L'hôpital* (et encore faut-il spécifier quand il y existe un service de tuberculeux bien outillé, chose qui est et restera une rareté) reçoit avant tout les grands malades et les douteux. C'est un centre thérapeutique d'urgence (hémoptysie, perforation de pneumothorax artificiel, etc), et surtout un centre d'observation et de triage où les malades ne feraient que passer pour être évacués aussitôt que possible sur d'autres établissements.

Après une observation suffisante, gardant évidemment les cas désespérés, l'hôpital dirige ses malades les uns, la minorité, sur un sanatorium de cure, les autres de beaucoup les plus nombreux sur le sanatorium-hôpital.

*Au sanatorium-hôpital*, que nous appellerons *sanato-*

*rium* tout court, le tuberculeux trouve avec l'ambiance sanatoriale, tous les grands soins dont il a besoin. Là sont reçues les poussées aiguës, là est institué ou constitué peu à peu le pneumothorax artificiel. Là sont reçus également les anciens pneumothorax artificiels chez qui se produisent des incidents (poussée de liquide, bilatéralisation dont certaines avec un repos strict et une bonne hygiène peuvent encore régresser). Rappelons ici l'observation d'un de nos jeunes malades citée plus haut (page 45).

Le sanatorium-hôpital a aussi un rôle diagnostic; non seulement on doit y garder (comme c'est la règle dans les hôpitaux-sanatoriums, exemples : Villemin et celui de la route de Darnetal à Rouen) en observation tout « candidat au sanatorium » pour s'assurer qu'il en est bien justiciable, mais on doit aussi pouvoir y porter un diagnostic précis, par une observation suffisante sur des malades simplements suspects. Mais ces derniers doivent être séparés des tuberculeux confirmés.

Citons en exemple le sanatorium de *Hoog Blaricum* pour enfants (Hollande) où on garde en observation deux à trois mois *en les isolant*, les cas suspects ainsi que les malingres envoyés à tort comme tuberculeux pulmonaires confirmés et qu'il est désagréable et difficile de renvoyer de suite chez eux.

Citons dans ce même ordre d'idée les *stations de diagnostic* (une par région) du Service de santé de l'Armée tchéco-slovaque.

Il nous semble que l'accord doive se faire quant au recrutement de ces sanatoriums-hôpitaux, sur les principes suivants qui présidèrent justement à la réalisation du sanatorium de Crèvecœur-le-Grand; on devrait y recevoir :

1° Les malades suspectés tuberculeux pour y être mis en observation;

2° Les tuberculeux chroniques en poussée évolutive;

3° Les tuberculeux fébriles, susceptibles d'être proposés pour une cure sanatoriale après amélioration;
4° Les tuberculeux curables qui ne peuvent attendre chez eux leur admission en sanatorium pour des raisons d'ordre social ou prophylactique.

Dans ces établissements, les débuts évolutifs curables sont gardés tout le temps nécessaire puis, adressés ensuite et seulement lorsque l'évolution favorable est définitivement amorcée au sanatorium de cure.

Les malades qui étaient en poussée évolutive et qui continuent à s'aggraver sont gardés jusqu'à la fin et leur vie s'y achève sans danger pour leur entourage dans une ambiance d'espoir et de réconfort moral, ou bien suivant les considérations morales ils sont renvoyés à l'hôpital de leur lieu d'origine.

Quant aux chroniques en aggravation progressive et chez lesquels toute thérapeutique est illusoire, il nous semble que la meilleure solution serait de créer pour eux dans des hôpitaux particulièrement bien situés des grandes villes, des salles étudiées pour ce but spécial, en s'attachant à y réaliser le plus possible l'isolement individuel des malades. Cette conception a été réalisée dans plusieurs pays étrangers, notamment le Danemark et la Hollande sous le nom de Salles-Sanatoriums, qui comportent le même outillage qu'un sanatorium-hôpital (galeries de cure, etc...). Ceci permettrait à ces malades la proximité de leur famille.

Quant au *sanatorium de cure, véritable sanatorium de convalescence*, auquel nous voudrions voir donner ce nom, uniquement organisé pour des malades valides, il se montre particulièrement sévère pour ses admissions, suivant en cela les règles édictées par M. Kuss. Mais les échelons successifs qui ont abrité déjà ses malades lui

permettent de ne recevoir que des tuberculeux ayant fait la preuve bactériologique de leur affection.

Enfin le village-sanatorium constitue le but terminal absolument idéal de la carrière de tout tuberculeux et ici tout est à faire en France.

Insistons sur la nécessité d'une *liaison étroite* entre tous ces échelons.

### 4º Les moyens pratiques de réalisation

Mais nous dira-t-on alors, votre projet est peut-être très beau mais absolument chimérique. Vous soutenez deux idées inconciliables : en réclamant l'urgence de l'admission des tuberculeux aigus en sanatorium, vous reconnaissez vous-mêmes que leur présence y est une source de difficultés considérables. Les sanatoriums n'ont pas fait faillite, il faut les conserver. Où voulez-vous donc placer vos malades aigus, alors qu'il y a une telle pénurie de lits?

Créer des hôpitaux-sanatoriums, il y a longtemps qu'on y est décidé et qu'on y travaille; vous insistez sur la nécessité d'une solution immédiate, et vous savez bien cependant que ce n'est là qu'une œuvre de longue haleine. Il n'y a pas assez d'argent en France pour de telles réalisations; voyez ce qu'a coûté un établissement comme celui de Passy, qui n'est cependant qu'un sanatorium! Et puis, il faudrait d'abord faire voter une réglementation concernant les hôpitaux-sanatoriums.

Nous pensons qu'un si noir pessimisme est non seulement coupable, car il faut aboutir dans la lutte contre ce fléau qui coûte chaque année tant de vies humaines et de millions, mais encore une erreur. Et nous croyons qu'à

ces trois objections : pas de places, pas d'argent, pas de possibilités légales, il est possible de répondre.

Que proposons-nous donc pour améliorer rapidement et sans grands frais dans le Cadre Légal actuel cette situation. Tout simplement une *adaptation rationnelle* de notre armement existant.

Les sanatoriums pourraient recevoir ces malades aigus, tandis que pour les malades légers dits curables qui constituent la clientèle de choix des sanatoriums, il faudrait aménager ou créer à peu de frais de véritables sanatoriums de convalescence ce qui est autrement économique que de créer des hôpitaux-sanatoriums.

1° La plupart des *sanatoriums français*, constructions lourdes et bien comprises; sont tout indiqués pour recevoir de grands malades à condition de comporter tout l'outillage nécessaire.

Mais que penser de cette réglementation légale, draconienne et arbitraire, qui impose à un médecin-directeur de s'occuper seul de 100 malades et lui limite au delà de ce chiffre le nombre des médecins-adjoints dont il a besoin! Si l'on veut faire de la bonne lutte antituberculeuse, il faut avant tout augmenter le nombre de personnel technique suivant en cela l'exemple de l'étranger.

Cette organisation qui n'existe guère en France que dans les hôpitaux-sanatoriums se rencontre en effet dans plusieurs sanatoriums étrangers fonctionnant suivant les conceptions scientifiques modernes et par conséquent comme des sanatoriums-hôpitaux. Citons quelques exemples :

Un sanatorium près de *Budapest* (80 % de B. K. +) possède pour 410 malades :

9 médecins résidents;
4 bénévoles (stagiaires-étudiants);

5 administrateurs;
1 infirmier } pour 50 malades.
3 filles de salle }

Le sanatorium d'*Adelhard* (*Suisse*) 66 % de B. K. +, possède pour 65 malades dont 18 enfants :

2 médecins résidents.

En *Angleterre*, le sanatorium Dorvell Hall (60 % de B. K. +), cas curables ou non, a pour 75 lits :

8 nurses;
2 médecins.

L'hôpital-sanatorium de Brighton (presque tous les malades B. K. +) a comme personnel médical :

1 interne résident qui, en pratique est un jeune médecin qui vient pour se perfectionner et reste en général un an;
3 médecins non résidents.

Le sanatorium de *Eupen* (80 % de B. K. +; 20 % de P. A.) :

1 médecin-directeur surveillant; }
2 assistants; } pour 100 lits.
5 infirmières. }

*En Hollande*, le sanatorium d'Orange Nassau's possède pour 120 malades présents (75 et 80 % de B. K. +) :

1 médecin;
2 adjoints;
1 spécialiste oto-rhino-laryngologiste; } 2 fois par semaine.
1 dentiste; }

Pour qu'un tel établissement puisse correctement fonctionner en recevant des malades aigus ou alités, il faut revenir sur les règlements qui fixent le nombre des médecins par sanatorium et d'ailleurs quelques clauses du décret permettent déjà l'amélioration immédiate de cette situation.

Prenons un sanatorium de 150 lits, que faut-il comme personnel spécialisé soignant :

1 médecin-directeur;
3 médecins-adjoints (1 par 50 malades) ;
1 ou plusieurs surveillantes, infirmières major, suivant la disposition des lieux;
8 infirmières-soignantes (1 par 20 malades et 1 de roulement).

Voilà pour le personnel technique. Il faut également

prévoir une augmentation du personnel domestique et une organisation permettant de servir les repas chauds aux malades alités (ascenseur, chariots, etc...).

Au point de vue outillage, il faut prévoir aussi une augmentation de l'outillage technique, analogue à celui d'un service d'hôpital spécialisé, très bon poste radiologique, appareils à pneumothorax multiples, à oléothorax, etc...

Enfin, il faut prévoir en beaucoup plus grand nombre que celui fixé par les règlements (1/10) un aménagement de chambres individuelles ou de box par création de cloisons comme la chose est réalisée dans le service de M. le professeur Léon Bernard.

Toutes ces transformations peuvent se faire à peu de frais : l'augmentation de l'outillage une fois effectuée, il faut compter avec les frais d'amortissement; seuls existent ensuite les frais résultant de l'augmentation du personnel, technique surtout.

Mais là peut se réaliser une économie importante. De toute part on réclame un élargissement de l'enseignement hospitalier, et dans un article récent (1) M. Mercklen revenait sur l'insuffisance en dehors de l'internat, des stages de perfectionnement.

Or, l'étendue du fléau social que constitue la tuberculose est telle que la moitié des malades qu'un praticien est appelé à voir sont des tuberculeux. La phtisiologie doit donc avoir dans l'enseignement médical parmi celui des spécialités, une place à part.

Il est certain que la coutume qui existe aux Etats-Unis (2) de faire faire un stage dans un sanatorium à tous

1. Merklen. *Paris Médical*, 25 décembre 1926, n° 52.
2. Professeur Léon Bernard. Rapport à l'Académie de Médecine.

les étudiants est une mesure excellente; trop de médecins ignorent ce qu'est un sanatorium et n'en ont peut-être jamais visités. Connaissant les sanatoriums, leur recrutement et leur méthode, ils pourraient collaborer dans de meilleures conditions à la lutte antituberculeuse. Il est certain en tout cas que pour les médecins qui veulent se spécialiser, le passage dans un sanatorium serait un stage de perfectionnement excellent, car là les malades sont réellement suivis sans aucune difficulté à toute heure et à tous moments.

Une partie de l'augmentation nécessaire du personnel médical des sanatoriums, pourra donc être constituée par des « stagiaires ». Ainsi seront réalisées à la fois une diminution des frais et une éducation phtisiologique des futurs médecins, d'où amélioration des résultats de la lutte antituberculeuse.

En somme quelles dépenses supplémentaires faut-il effectuer pour transformer un nombre à étudier des sanatoriums actuels dans le sens désirable? Deux ou trois francs de plus par jour peut-être et par malade : c'est peu et la somme ainsi obtenue suffira à payer et à amortir l'outillage supplémentaire, et à constituer les traitements d'une partie du personnel technique, certains étant simplement accueillis au pair.

Voici donc à peu de frais et rapidement créés des sanatoriums de première ligne pour les malades aigus. Nous insistons sur ce mot de *sanatorium*, nous tenons à leur conserver ce titre car, aucun obstacle légal ne s'oppose à leur transformation, tandis que beaucoup d'entre eux ne sauraient prendre le titre d'hôpitaux-sanatoriums.

Par cette transformation, les lits des établissements outillés pour recevoir des malades fébriles, se trouvent à peu près doublés. Ils se trouvent constitués en effet, d'une part des lits des anciens hôpitaux-sanatoriums, et, d'autre part, parmi nos sanatoriums, on pourrait arriver à en transformer dans ce sens environ autant sinon plus (1).

2º Voilà nos sanatoriums capables de recevoir des malades en poussée aiguë de début. Pour la majorité de leur clientèle actuelle, quelle solution proposerons-nous?

Il faut créer et en aménager en ne perdant jamais de vue que les malades valides, stabilisés, apyrétiques, n'ont pas besoin de tant de confort dont ils peuvent à la rigueur se passer. Il est absolument inadmissible, étant donné les difficultés économiques actuelles, de continuer à construire surtout pour des convalescents des sanatoriums lourds, massifs, dont les frais d'établissement absorbent des sommes considérables (40 à 50.000 fr. le lit) qui seraient bien mieux utilisées autrement.

Si l'on veut éteindre, en effet, la tuberculose, ce n'est pas 20.000 lits pour pulmonaires qu'il faut, mais les 100.000 pour arriver à un chiffre au moins égal à celui des décès annuels. Il s'agit au lieu de procéder par étapes, toujours débordées par la réalité, de faire un grand effort unique. Et ceci est d'autant plus important, que plus on construira de lits, plus on aura chance de voir ceux-ci devenir inutiles dans un délai plus rapproché. Ceci fut le cas des Etats-Unis où certains sanatoriums ne savent plus, faute de clients, comment équilibrer leur budget,

1. Il est certain d'ailleurs que le chiffre des disponibilités des hôpitaux-sanatoriums sera alors beaucoup trop restreint, et qu'il y a lieu également d'effectuer pour cet échelon de réalisation économique, comme nous en trouverons quelque exemple plus loin.

et où l'on songe à les transformer pour y entreprendre la cure des cardiaques (1).

Il faut construire ainsi pour vingt ans d'autant plus qu'un immense espoir pour l'avenir nous vient de la découverte de M. le professeur Calmette. Que faut-il donc pour abriter pendant cette durée, les malades valides : des adaptations faciles ou des constructions très économiques pouvant suffire à ces malades améliorés qui ne cherchent plus que la consolidation des résultats obtenus.

*Comment peuvent être constitués ces sanatoriums de convalescence?* — Soit par des propriétés privés, en pleine campagne, agrandies ou aménagées à peu de frais, ou d'autres établissements inoccupés (casernes), soit par des constructions neuves, légères, simples et économiques, pouvant être agrandies facilement selon les besoins.

De tels établissements sont-ils difficiles et coûteux à créer? il nous suffit de regarder autour de nous pour obtenir une réponse négative : nous rencontrerons des exemples intéressants de réalisation économique, non seulement de sanatoriums de convalescents mais aussi de sanatoriums-hôpitaux.

*La réalisation rapide* en grand de cet échelon, n'est pas une impossibilité, rappelons-en deux cas.

*a*) Pendant la guerre, on se trouva en face d'un problème à réaliser rapidement « alors à la hâte, ne disposant que d'un nombre infime de lits, dans les Sanatoriums existants, on se mit vaillamment au travail pour organiser des hôpitaux et stations sanitaires, dans tout ce que l'on put utiliser de bâtiments disponibles : anciens châteaux, couvents, séminaires, écoles, etc..., qui pouvaient, tant bien que mal, se transformer rapidement en Sanatoriums de fortune.

« C'est le temps où l'on a justement applaudi aux heureux efforts de M. Brissac qui, avec la collaboration de M. le profes-

1. Professeur Léon Bernard, rapport à l'Académie de Médecine.

seur Léon Bernard, des différents Comités de la Commission permanente de préservation contre la tuberculose, du Service de Santé, etc..., réussit à mettre à la disposition des militaires un nombre important de lits : 3.300 dans 37 stations sanitaires du Ministère de l'Intérieur, s'ajoutant à 8.881 lits dans les Hôpitaux sanitaires du Service de Santé. » (Dr Guinard).

Et les frais nécessités par cet armement n'étaient pas si considérables puisque les crédits accordés pour cette réalisation ne dépassaient pas 7 millions en fin 1917. Il faut tenir compte évidemment qu'une partie de cet armement existait déjà sous forme de Sanatoriums prêtés au Service de Santé.

D'après les évaluations de M. Honnorat, les frais d'installation et d'aménagement se montaient de 1.000 à 2.000 francs le lit pour les établissements de 200 à 300 lits qui utilisent des constructions existantes, et à 8.000 à 9.000 francs pour ceux constitués par une création de bâtiments neufs.

On trouvera dans son rapport les frais nécessités par le développement de chaque station sanitaire,ils dépassaient 3.500.000 francs pour leurs 3.330 lits, soit un peu plus de 1.000 francs par lit (Rapport 1917) (dépenses d'installation et d'aménagement).

*b*) Une réalisation analogue fut développée en *Hollande* (1) « quand les mesures préliminaires furent prises, en 1918 et 1919, en vue de l'application de la loi sur l'invalidité, on a insisté pour disposer d'un plus grand nombre de places dans les sanatoriums, parce qu'il était probable que, d'après cette nouvelle loi, beaucoup de tuberculeux seraient traités aux frais de la caisse d'invalidité. » C'est alors que furent construits les *Sanatoriums d'urgence*, constructions en bois, « car à cette époque c'était la façon de bâtir la plus rapide et la moins chère » (6.500 florins par lit).

Avant de passer en revue des types de réalisation de fortune, il nous semble indispensable de dire quelques mots du *service médical des sanatoriums de convalescents*, puisque ce service est l'organe essentiel à envisager dans tout établissement de cure.

Au contraire d'un sanatorium-hôpital, un sanatorium de convalescence peut se contenter d'un personnel médical et infirmier relativement réduit.

Pour les grands établissements, il nous semble possible de s'en tenir à peu près à la proportion fixée par le décret. Pour les petits établissements, il pourrait y avoir intérêt à ce qu'une entente existe avec le médecin de la

1. Société des Nations. L'organisation sanitaire des Pays-Bas, 1924, p. 80.

localité (comme c'est le cas de certains sanatoriums anglais et des pavillons de cure hollandais). Celui-ci se chargeait de la surveillance régulière et des urgences et un médecin spécialiste peut venir une ou deux fois par semaine (Bayère, Pavillons Hollandais où ces deux organisations existent simultanément).

Mais dans tous ces cas, en plus de la présence d'un bon administrateur, celle d'un interne est indispensable aussi bien au point de vue médical qu'au point de vue de la discipline de la cure.

Pour créer un sanatorium de convalescents, il faut donc soit une réadaptation d'éléments existants, soit une création pure et simple :

a) *Une réadaptation*, il suffit de trouver une propriété privée et alors le champ est ouvert à toutes initiatives dans une question qui doit se résoudre avec beaucoup de souplesse et d'initiative et qui comporte par là même des solutions diverses.

Une propriété, un château suffit; quant au climat, il faut cesser de considérer comme bonne ou mauvaise une région donnée sans doute elles sont plus ou moins favorables, mais dans chacune d'elle il s'agit avant tout de cas d'espèces et de nombreux sanatoriums réputés à juste titre, perdraient toute leur valeur s'ils étaient situés à quelques centaines de mètres de leur emplacement actuel.

Une propriété bien orientée, un parc, et voilà pour les gros frais de l'établissement; le château sera aménagé comme centre des services généraux, salle de réunion, salle à manger, cuisine, infirmerie, salle de bains; un petit pavillon logera le personnel médical, infirmiers et administratif, un autre, le médecin-directeur.

Quant aux malades, ils seront installés dans la partie restante du château ou plutôt dans des dépendances ou des baraquements légers.

Tel le Sanatorium de Bayère que possède le Comité départemental du Rhône, sanatorium de 50 lits pour hommes situé dans une belle propriété de 30 hectares et bien exposé, à 400 mètres d'altitude dans la vallée de l'Azergue. Il ne s'agit pas d'une construction neuve, mais d'une adaptation très simple et réalisée à peu de frais.

Faisons une place à part dans les réalisations économiques au célèbre *sanatorium de Papworth*, d'un rendement merveilleux, sanatorium pour ainsi dire indéfiniment extensible puisque, autour du château, aménagé spécialement pour les services généraux, se groupent au fur et à mesure des besoins, les fameux Shelters individüels orientables en tous sens et servant à la fois de chambres et de cures. Le prix de ces Shelters était en 1924 de £ 10,10 ,£ 19,10 (shelter fixe), £ 18 (shelter orientable).

C'est encore le *sanatorium de Preston Hall* (Aylesford, Kent) plus largement conçu d'ailleurs et qui beaucoup moins connu que Papworth mériterait de longs développements. Le château comprenant les services généraux a été aménagé pour les besoins de 300 malades; dans le parc, un groupe de 134 chalets individuels (shelter) a été édifié autout d'un château central. Ce village est constitué de chalets en bois éclairés à l'électricité et reliés chacun au moyen de sonnettes au service médical. Les malades logés dans ces chalets prennent leurs repas dans le château où se trouvent également les salles de réunions. Des chemins d'asphalte réunissent entre eux, châteaux, pavillon médical central et chalets.

Ces deux établissements autour desquels se sont édifiés peu à peu des villages de tuberculeux, solution

qui règle définitivement le sort des petits chroniques ou des anciens malades, méritent d'être pris comme exemples. Plusieurs auteurs avant nous ont insisté éloquemment sur ce sujet et pour cette raison nous n'en parlerons pas davantage (1).

C'est encore le sanatorium de *Dorvell hall à Roberts Bridge*, qui autour d'une simple villa aménagée pour les services généraux groupe une série de shelters.

Nous citerons encore ici une réalisation américaine de conception identique mais dans laquelle le bâtiment des services généraux fut créé de toute pièce.

Il s'agit du *Receiving Hospital*, *modern woodmen of America sanatorium*, *Colorado Springs*, à l'altitude de 7.000 pieds (2).

Une construction centrale qui renferme les services généraux sert à la fois d'établissement de triage et d'infirmerie. Tout malade qui entre au Sanatorium y est mis en observation et s'il est reconnu apte à passer dans la catégorie des malades ambulants, est placé dans un des petits kiosques à toit en forme de tente qui sont disséminés dans le parc au nombre de 132. Ceux-ci sont chauffés à la vapeur et éclairés à l'électricité. Dans la conception originelle, 60 de ces kiosques constituent une colonie et sont groupés autour d'une construction dite d'utilité qui contient : cabinets de toilette, salle de bains, cabinet de consultations pour le médecin, salle pour les infirmières, une petite cuisine pour la préparation des mets dont les malades pourraient avoir besoin entre les repas, enfin une grande salle de réunions.

L'établissement central reçoit de plus temporairement les malades alités des kiosques, et définitivement ceux qui sont trop malades pour séjourner dans ces constructions de fortune lorsque rien ne les oblige à retourner chez eux.

C'est une réalisation à développement indéfini des plus intéressantes, et tel est d'ailleurs l'intention de son médecin-directeur.

Ne quittons pas les réalisations par aménagement sans parler de ceux qu'il serait possible de faire en utilisant

1. Léon Bernard.

2. Thomas Mac Laren, Colorado Springs; Colo, The Modern Hospital (september 1920, issue, vol. XV, N° 3).

une partie des *casernes* hors des villes actuellement inoccupées.

*b*) Cette dernière réalisation américaine nous sert de transition avec les *sanatoriums créés de toutes pièces* dont nous allons parler maintenant.

1° Dans la catégorie des constructions neuves nous citerons comme exemples les réalisations très économiques et à bon rendement, dont le principe a été admirablement posé au Conseil Supérieur d'Hygiène de *Belgique*, par MM. Putzeys et Maukels, dans leur rapport du 3 mai 1923 qui serait tout entier à citer; nous proposons que l'on s'imprègne des sages principes qu'ils exprimaient en ces termes :

Considérant qu'à l'heure présente l'économie la plus stricte s'impose dans la construction des établissements hospitaliers, que toute dépense non légitimée par l'intérêt des malades doit être impitoyablement proscrite, que, s'il est des institutions auxquelles ce principe est tout naturellement applicable, ce sont les sanatoriums, dont l'aménagement est insignifiant en comparaison de l'action vivifiante du plein air et d'un régime réglé à tous égards, on reconnaîtra que la *simplification des bâtiments est une nécessité inéluctable.*

Et nous souscrivons entièrement aux règles de construction énoncées dans cette étude, règles de simplification qui permettront :

« 1° De renoncer aux bâtisses massives qui défient le temps;
« L'économie que l'on réalisera permettra :
« 1° De multiplier le nombre de lits ou de créer d'autres établissements : sanatoriums, colonies pour familles de tuberculeux, écoles de plein air, préventoriums, etc.;
« 2° De réduire les frais d'entretien des bâtiments, de gestion et d'administration et, par suite, le prix de la journée de cure;
« 3° Donc, d'étendre considérablement l'intervention préventive et curative. »

Justement, en Belgique, les deux tendances de construction existent et on peut citer comme exemple

regrettable du type dit germanique, le Sanatorium de *Renaix* dans la Flandre orientale.

C'est évidemment un établissement superbe; œuvre architecturale remarquable, mais que caractérisent le défaut de simplicité, l'importance exagérée de certains services : hydrothérapie, salle de réunions, quartier de la communauté religieuse, chapelle, maison du Directeur, escaliers et ascenseurs, etc..., le mode de construction en matériaux dispendieux.

*Il eût fallu*, non seulement simplifier et procéder à des suppressions, mais *adopter un programme économique, beaucoup plus condensé et un type de bâtisse moins coûteux.*

Le Conseil supérieur d'hygiène a été consulté alors que tout était décidé définitivement (S. des Nations).

Comme type au contraire des établissements conseillés et que caractérisent :

1° La simplification des plans;
2° La suppression de tout ce qui n'est pas nécessaire à la salubrité et n'est pas indispensable;
3° L'emploi de matériaux économiques;
4° La standarisation de tous les éléments : toiture légère, portes, fenêtres, etc...

On peut citer la réalisation qui a été faite à Houthem-lez-Furnes, expérience qui est probante : « elle démontre que des *baraquements militaires* ont pu être appropriés à tous les services d'un hôpital doublé d'un sanatorium de 100 lits et on doit rendre hommage à l'ingéniosité et à l'industrie de ceux qui ont conçu et réalisé, moyennant une dépense modique, un établissement qui répond à tous les besoins de la région environnante » (*id*).

Citons aussi le Sanatorium de la Hulpe, dont chaque lit revenait en 1924 à 4.000 francs environ.

Citons enfin le Sanatorium de Westmalle de 100 lits pour femmes (9.000 fr. le lit) construit par pavillons en

matériaux légers autour d'une villa et qui a été mis sur pied en moins de six mois.

*En Hollande*, la même idée se fait jour et sous le nom de *Sanatoriums d'urgence*, plusieurs établissements intéressants ont été créés : les Sanatoriums d'Apeldoorn et Horn contenant à eux deux 400 lits ont coûté 6.500 florins ce qui, aujourd'hui, n'est pas excessivement cher. Ils répondent bien à ce qu'on peut en attendre, mais l'entretien de ces Etablissements *en bois* est coûteux et les réparations fréquentes.

Un autre sanatorium admirablement installé dans les conditions de rapidité tout à fait remarquables, est celui de Berg-en-boosh, en baraquements adaptés avec galerie de cure ajoutées. (6.000 gouldens par lit).

Moins onéreuse que la construction des sanatoriums est celle de pavillons : citons celui de Zevenaar (2.000 florins par lit), la direction immédiate est aux mains du médecin pratiquant dans la localité. Le traitement est confié à un médecin spécialiste qui, plusieurs fois par semaine, fait à l'établissement une visite d'une journée entière.

Nous citerons comme réalisations tout à fait rapides en *Tchécoslovaquie :*

Celle d'un pavillon en ciment armé annexé au Sanatorium de Na Plesi et qui a augmenté celui-ci de 100 lits nouveaux en salles tout à fait confortables et distribués en box de telle sorte que chaque malade a pour ainsi dire sa chambre individuelle et sa cure particulière, ceci dans des conditions de rapidité de construction et d'économie remarquables.

Citons le sanatorium de Soneck-Blansko mieux encore conçu que Na Plesi à ce point de vue.

Nous avons pu relever dans *the modern hospital*, le prix de revient de quelques sanatoriums américains que nous évaluerons au cours du change de $ 25.

Un Sanatorium de Californie (1919) remarquablement organisé et contenant 160 malades avec une disponibilité de 160 lits susceptibles d'être portés à 300 a coûté $ 300.000, soit par lit : (Whittington)

| | | |
|---|---|---|
| $ 1621 | Fr. or 8105 | Fr. pap. 40.525 |

Un Sanatorium de *Rhode-Island* construit au prix le plus juste, est revenu en chiffre de : (Barnes)

| | | |
|---|---|---|
| $ 735 | Fr. or 3675 | Fr. pap. 33.375 |

Un des Sanatorium « standarisé » en bois prévu pour les pays de l'Ouest Indien, est revenu à 17.005 £ pour 20 lits, soit : (Middleton)

| | | |
|---|---|---|
| $ 875 | Fr. or 4375 | Fr. pap. 21.875 |

Un petit Sanatorium de Comté en bois, prévu pour 12 lits, et susceptible d'être porté à 20 par agrandissement, a coûté £ 5600 pour 12 lits, soit : (Whittington)

| | | |
|---|---|---|
| $ 466 | Fr. or 2330 | Fr. pap. 11.650 |

Il s'agit dans tous des frais d'installation et d'aménagement.

En voyant les multiples solutions apportées à une même idée directrice, *nous pouvons conclure* que ce qui importe avant tout ce n'est pas tant la matière de ces Etablissements que l'esprit qui l'anime :

1° Ce qui fait la valeur d'un sanatorium c'est celle du personnel médical dirigeant et traitant (compétence et autorité);

2° D'autre part, les résultats sociaux sont en rapport avec l'étroitesse des relations du médecin de sanatorium avec les médecins de dispensaires.

3° Quant au climat, son importance est secondaire et la notion n'est pas nouvelle;

4° Le rendement du sanatorium dépend avant tout de l'indépendance du médecin-directeur et des moyens mis à sa disposition pour faire respecter cette autorité et la discipline nécessaire, et pour réaliser comme il l'entend, le recrutement des malades et la direction scientifique. Le médecin doit être le maître dans son sanatorium comme un capitaine dans son navire, à charge pour lui de subir tous les contrôles que l'on voudra, un bon médecin ne les craindra jamais, il les sollicitera au contraire.

D'ailleurs, il est certain que même au point de vue économique, la direction doit appartenir au médecin, il est ridicule de dire que le médecin est forcément un mauvais administrateur; partout, les sanatoriums les plus économiques et les mieux tenus sont dirigés par un médecin-chef. L'esprit médical est indispensable et est, en même temps, condition d'économie, car le médecin a avant tout, l'esprit de rendement, il supprime les dépenses de façade, chères à trop d'administrateurs.

Là où le médecin n'est pas chef, le sanatorium si bien organisé soit-il ne peut marcher. D'un mauvais bâtiment au contraire, un médecin peut faire un bon sanatorium après une adaptation intelligente inspirée par l'esprit médical.

Nous avons ainsi montré la nécessité de réaliser l'hospitalisation des malades aigus et donné quelques aperçus de la façon dont on peut y parvenir en réalisant sous une forme ou sous une autre, des sanatoriums de fortune. Nous ne ferons que rappeler cette notion classique, de ne pas dépasser une centaine de malades par pavillon (chiffre

minimum à cause des frais généraux) car le sanatorium perd autrement son caractère familial.

Nous pensons que l'urgence de la question ne doit pas nous faire attendre le vote d'une loi sur les hôpitaux-sanatoriums; sans doute elle se prépare mais nous savons que les pouvoirs publics ne réagissent que lentement et que les organisations administratives ne reflètent qu'à des années de distance les directives scientifiques de la lutte antituberculeuse.

Or il faut aller vite; d'ailleurs toute les créations d'Etat n'ont été effectuées que lorsque les œuvres privées avaient montré le chemin; et ceci aussi bien qu'il s'agisse des sanatoriums dont Bligny a été un exemple vivant, où qu'il s'agisse de l'œuvre Grancher, ou de celle du Placement Familial des tous petits. Les sanatoriums de guerre n'ont-ils pas eu des jours de grande faveur avant même d'être dotés de leurs lois?

Ce sont donc les médecins eux-mêmes, particulièrement les phtisiologues qui doivent remédier de leur propre chef aux défectuosités actuelles; et c'est pourquoi nous faisons appel à la collaboration de tous.

Serait-il difficile d'obtenir la réalisation de ces désidérata? Nous ne le croyons pas. Il nous paraît impossible que si les médecins eux-mêmes chargés soit de la direction de la lutte antituberculeuse, soit de la direction des sanatoriums et des dispensaires, si les Comités et Offices de lutte antituberculeuse le réclament, que ces modifications ne puissent être très rapidement obtenues des Pouvoirs publics, puisqu'il ne s'agit pas de se mouvoir en dehors du cadre légal. Grâce à la magnifique propagande du Comité National, la population comme les pouvoirs publics, sont suffisamment tenus en haleine pour adopter

de très bonne grâce, les réalisations si nécessaires.

*Aucun obstacle légal* ne s'oppose à la réalisation de nos conceptions : la loi très large demande simplement que les tuberculeux puissent être soignés *utilement*. A chaque médecin de sanatorium de s'efforcer de réaliser de son propre chef les modifications nécessaires.

Les phtisiologues doivent s'entendre d'abord sur les principes scientifiques; l'accord sur ceux-ci ne peut tarder à se faire. A eux ensuite d'établir une répartition des sanatoriums qui, les uns recevront des malades alités, les autres resteront et deviendront plus encore qu'ils ne le sont, des sanatoriums de convalescence. Le Comité national est tout indiqué pour servir de lien entre ces différents échelons et aider à la répartition des malades.

Puisse-t-on se mettre à la tâche très rapidement. Au moment où la loi sur les Assurances sociales va donner une impulsion nouvelle à la lutte contre la tuberculose, en permettant à de nombreux travailleurs de solliciter, à temps, des places de sanatoriums, puissions-nous ne pas être dépassés une fois encore par les événements, sachons réparer les fautes du passé qui n'ont que trop duré et dès maintenant faisons face à l'avenir.

Sachons résister à ce moment aux projets ruineux qui ne manqueront certainement pas de voir le jour, émanant soit d'administrateurs incompétents, soit d'architectes mégalomanes. Sachons conserver alors notre esprit médical, avant tout esprit de rendement, et faire prévaloir ces principes scientifiques que nous espérons avoir contribué à dégager au cours de cette étude.

# CONCLUSIONS

1° L'utilisation et l'organisation actuelles de l'arme antituberculeux reposent encore en général sur les conceptions classiques du début insidieux de la tuberculose;

2° Or, il semble démontré à l'heure actuelle que la plupart des tuberculoses pulmonaires se révèlent chez l'adulte par un épisode aigu et unilatéral.

3° Les sanatoriums qui presque toujours ont comme règle d'éliminer les tuberculeux fébriles, éliminent donc ainsi plus de la moitié des tuberculeux au début, et ne les reçoivent en réalité qu'en état de trêve;

4° En éliminant ainsi les tuberculeux en poussée aiguë de début, alors qu'ils sont presque toujours encore unilatéraux, les sanatoriums laissent la plupart des tuberculeux échapper à la collapsothérapie précoce et les privent ainsi de la seule ressource thérapeutique vraiment active dont nous disposons, au moment où elle serait presque toujours possible.

5° Si la préservation de l'enfance doit être à la base de la lutte sociale, il nous apparaît que la façon la plus simple, la plus économique et la plus rapide de la réaliser tout en soignant le malade est de placer ce dernier immédiatement dans un établissement spécial, afin de faire cesser le contact aussitôt que le dépistage est opéré, véritable mesure d'urgence qui permet par la suite de prendre les mesures prophylactiques à longue échéance.

6° Etant donné l'urgence de la question et les difficultés très grandes dans lesquelles se débattent les médecins de dispensaires, pour lesquels les malades aigus constituent la plus grande cause de difficultés, il importe, particulièrement au moment où les assurances sociales vont voir le jour, de trouver rapidement une solution dans le cadre des lois actuelles.

7° Cette solution réside dans une adaptation rationnelle de l'armement antituberculeux aux conceptions nouvelles de l'évolution de la tuberculose, et la création dans les conditions économiques de nouveaux établissements.

8° Une partie des sanatoriums actuels, choisis parmi les mieux construits, les mieux organisés et outillés, doit être aménagée de façon à fonctionner comme *sanatoriums-hôpitaux*, c'est-à-dire recevoir un effectif très important de malades alités.

Cette transformation peut se faire dans des conditions très économiques et consiste avant tout dans l'augmentation du nombre du personnel spécialisé, et la disposition d'un matériel technique suffisant.

9° Les malades dits curables qui constituent actuellement la clientèle de choix des sanatoriums devraient être reçus dans des Etablissements construits à peu de frais, sanatoriums spéciaux, véritables *sanatoriums de convalescence*, pouvant être :

Soit des propriétés en pleine campagne agrandies ou aménagées à peu de frais;

Soit des constructions neuves, légères, simples et économiques pouvant être agrandies facilement selon les besoins.

10° Dès maintenant tout projet comportant des

dépenses considérables et exagérées pour un nombre de lits restreint, devrait être absolument refusé par l'autorité centrale compétente, la lutte sociale devant avoir pour objet principal d'hospitaliser le plus grand nombre de malades possible dans de bonnes conditions, pour tarir les sources bacillifères, à la fois par leur isolement au moment où ils sont le plus dangereux, c'est-à-dire dans la période évolutive, et à la fois par la collapsothérapie précoce.

Vu Le Doyen,
ROGER.

Vu : Le Président de la thèse,
L. BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

# BIBLIOGRAPHIE

Ne pouvant faire une bibliographie complète sur un sujet aussi vaste, nous nous sommes ici limité à quelques-unes des références classiques et aux références récentes auxquelles nous nous sommes reporté, renvoyant pour le reste aux ouvrages de Dudan, Dumarest, Guinard, Jacquerod, Noveau, Patez en particulier.


ALADAR DE FAY. — La propagation et les particularités de la tuberculose en Hongrie. *Revue de Phtisiologie médico-sociale*, juillet-août 1924, p. 235.

AMEUILLE (P.). — Les défaillances de l'auscultation pulmonaire. *Presse Médicale*, nº 70, p. 210, 11 mars 1922.

— Indications formelles du pneumothorax artificiel dans la tuberculose pulmonaire. *Bulletin Médical*, 22 et 25 mars 1922.

— L'indispensable en clinique et en thérapeutique de la tuberculose. *Bull. Médic.*, nº 8, p. 202, 21 février 1923.

— Les intervalles d'arrêt dans l'évolution de la tuberculose pulmonaire. *Bulletin Médical*, nº 17, 1926.

AMSLER (Roger). — Le pneumothorax artificiel dans le traitement en cure libre de la tuberculose pulmonaire. *Thèse Paris*, 1922.

ARNOULD. — Tuberculose et cancer : leur importance comparée au point de vue social. *Presse Médicale*, 26 février 1927.

BACMEISTER (A.) et FIESBERGER. — Die Bedeutung der Kaverne fur die Prognose und Therapie der Lungentuberkulose. *Zeits. fur Tuberkulose.* Bd. XLI, $H_3$, p. 161, analysé in *Revue de la Tuberculose*, 1925, p. 780.

Baillet (E.). — Village-sanatorium, sanatorium, hôpital-sanatorium. *Presse Médicale*, 11 décembre 1926, n° 99.

Barnes (H.-L.). — Tuberculosis hospital constructed at low cast (II; Pl. pl.), Mad. Hosp. 13 : 371-373, 400, 1919 (Hospital Library Chicago).

Bernard (Léon). — L'action antituberculeuse pendant et après la guerre. *Journal Médical Français*, décembre 1918.

— L'isolement hospitalier du tuberculeux. *Bull. du Comité national de défense contre la Tuberculose*, juillet-août 1920, p. 107).

— Conception actuelle de la tuberculose humaine. Les étapes de la bacillose de Koch chez l'homme. *Presse Médicale*, 18 avril 1924.

— Papwarta. Une solution du problème social de la tuberculose. *Presse Médicale*, 21 octobre 1922.

— Conception et organisation de la lutte antituberculeuse en France. *Société des Nations*. Organisation d'Hygiène, 18 février 1924.

— La Tuberculose pulmonaire, Masson, 1925.

— Tuberculose pulmonaire et expectoration bacillifère. *Paris Médical*, 3 janvier 1925.

— La valeur des mesures de prophylaxie sociale antituberculeuse. *Revue de Phtisiologie médico-sociale*, janvier-février 1925.

— Position actuelle du problème diagnostic de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. *Bulletin Médical*, 1926, n°17.

— Rapport à l'Assemblée générale du Comité national, 20 mars 1926. *Revue de Phtisiologie médico-sociale*, t. VII, n° 3, mai-juin 1926.

— Conférence internationale contre la tuberculose de Washington. Communic. Acad. de Médecine. *Revue de Phtisiologie médico-sociale*, t. VII, n° 6, 1926.

— Le début de la tuberculose chez l'homme. *Paris Médical*, I, 1927.

Bernard (Léon), Baron et Valtis. — Statistique du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose

pulmonaire. *Académie de Médecine,* 3e série, t. XCIII, nº 1, 6 janvier 1925.

BERNARD (Léon) et BEYTHOUX. — La lobite supérieure droite. Revue de la tuberculose droite (*Revue de la Tuberculose,* septembre 1923, nº 5).

BERNARD (Léon), RIST, MAINGOT. — La localisation périhilaire initiale de la tuberculose propagée d'un poumon à l'autre. Société d'Etudes scientifiques sur la tuberculose, 10 décembre 1921. *Revue de la Tuberculose,* t. III, janvier 1922.

BEZANÇON. — Valeur séméiologique des signes physiques dits de début de la tuberculose pulmonaire chronique de l'adulte *Journal Médical Français,* août 1918.

— La valeur de l'auscultation pour le dépistage précoce de la tuberculose pulmonaire chronique de l'adulte. *Revue de la Tuberculose,* 1920, nº 1.

— Bases actuelles du problème de la tuberculose. Gauthier-Villars, 1922.

- Fièvre et tuberculose pulmonaire. *Annales de Médecine,* t. XVI, nº 6, 1924.

BEZANÇON et BERNARD. — L'organisation antituberculeuse du département de la Seine et l'Office public de l'Hygiène sociale. *Presse Médicale,* 14 mai 1924, nº 39; Communication à l'Académie de Médecine, 1er octobre 1924.

BEZANÇON et DE SERBONNES. — Les poussées évolutives de la tuberculose pulmonaire. *Paris Médical,* janvier 1911, p. 133 et *Annales de Médecine,* février 1914.

BRONFIN (C.-D.), NELSON (E.) et ZARIT. — Artificial pneumothorax : a plea for it wider application in the treatment of pulmonary tuberculosis. *The American revue of tuberculose,* vol. XII, nº 3, mai 1926, analysé in *Revue de la Tuberculose,* 1926, p. 940.

BROWN, LAWRASON et HEISE (Fred H.). — A study of 264 cases admitted to the Trudeau sanatorium diagnosed as non tuberculose. *Transactions of the Association of American Physicien,* t. XXXIX, 1924, p. 79-85.

BRUNO (A.). — Contre la tuberculose, 1925; en dépôt : Les villages sanatoriums de route altitude, 6, rue de Castellane, Paris.

BURNAND. — Sur le pronostic et l'évolution des diverses formes anatomo-cliniques de la tuberculose pulmonaire. *Revue de la Tuberculose*, t. II, juin 1921.

— Résultats éloignés de la cure sanatoriale. *Paris Médical*, nº 1, 1924.

— Le Pneumothorax guérit-il la phtisie. *Paris Médical*, 26 mars 1924.

— Diagnostic du début évolutif de la tuberculose pulmonaire et de ses diverses formes anatomo-cliniques. *Bulletin météréologique de Leysin*, nº 53, décembre 1924.

CALMETTE, GUÉRIN (A.), NÈGRE (C.) et BOCQUET (A.). — Essais de prémunition des nouveaux-nés contre la tuberculose par le B. C. G. *Revue de la Tuberculose*, nº 1, février 1926. *Presse Médicale*, 24 février 1926.

CALMETTE. — L'infection bacillaire et la Tuberculose chez l'homme et les animaux (Masson, 1922).

CANUYT. — *Revue de la Tuberculose*, t. VII, nº 3, 1926. Rapport à la séance inaugurale de la S. E. S. sur la tuberculose d'Alsace-Lorraine, X, 1925.

CASTAIGNE. — Chronique *Journal Médical Français sur la tuberculose pulmonaire*, décembre 1918.

CHABAUD. — Thèse Paris, 1925.

COCARD. — Etude médico-sociale sur le fonctionnement d'un dispensaire antituberculeux de grande ville. Le dispensaire antituberculeux d'Angers. *Thèse Jouvé*, 1926.

COMITÉ NATIONAL DE DÉFENSE CONTRE LA TUBERCULOSE. — L'armement antituberculeux français. Masson, 1926.

COURMONT (P.). — Rôle des dispensaires dans la diminution de la mortalité par tuberculose à Lyon. *Revue de phtisiologie médico-sociale*, t. V, nº 5, 1924. Congrès Lausanne.

DEBRÉ et JACQUET. — Grippe et tuberculose. Anergie grippale et la tuberculose de l'adulte. *Presse Médicale*, 1920, 3, I.

DENAZELLE. — Etude statistique sur l'étiologie de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte. *Thèse*, Legrand, éd.

DARN. — Liedlungs Kolonien fur lungen Kranke. *Kriegsbeschadigte Aertzliche Monatschrift*, octobre 1925, p. 310.

DRALET. — Recent chongrès in leading causes of death and their bearing en tuberculosis hospitalization. *Annual Meeting of National tuberculosis Association*, 1925.

DUDAN (A.). — De la fréquence du début brusque de la tuberculose pulmonaire chronique. *Annales de Médecine*, t. XVII, n° 4, août 1925. On y trouvera la bibliographie des formes de débuts brusques de tuberculose pulmonaire).

DUMAREST. — Résultats éloignés de la cure sanatoriale (1900-1909), Imp. A Roy, Lyon, 1910.

— Quelques réflexions sur la curabilité de la tuberculose pulmonaire. *Revue de la tuberculose*, t. IV, n° 2, 1923.

DUMAREST (F.) et MURARD (Ch.). — La pratique du Pneumothorax thérapeutique, 2e édition, Masson, 1923. Bibliographie spéciale : Indications générales du pneumothorax dans la tuberculose pulmonaire, p. 336.

EBER. — Les indications sociales économiques et prophylactiques du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Thèse Strasbourg*, 1924.

EBERT (W.). — Die indikations breite des Kunstleckin pneumothora bei lungen tuberkulose. *Deut. Med. Woch.*, 1922, n° 36.

EVNOT. — Rapport au Conseil de direction du Comité national, 20 novembre 1926. *Revue de phtisiologie médico-sociale*, 1926, n° 6, p. 473.

FRANCKE. — Die Tuberkulose und irhe Bekampfung in Schweiz. A Francke, éditeur, Berne, 1917.

GARIN, ROUSSET, IMBERT. — Processus pneumonique aigu tuberculeux suivi de résolution. *Société Nationale de Médecine et des Sciences médicales de Lyon*, 17 mars 1926.

GENDRON. — Formation rapide de certaines cavités tuberculeuses du poumon. *Société médico-chirurgicale de Nantes*, 28 novembre 1922.

GOULLIOUD. — Sanatoria ouverts suburbains (Communication à la *Société Nationale de Médecine et de Sciences médicales de Lyon*, 21 avril 1926. *Presse Médicale*, 3 novembre 1926.

GUINARD (L.). — Etat actuel du Sanatorium français pour tuberculeux pulmonaires adultes. Conférence faite le 3 avril 1924 à l'Assemblée générale de l'Œuvre des Sanatoria populaires de Paris.

— La pratique du Sanatorium, Masson 1925.

— Quels établissements doivent être qualifiés sanatorium et soumis aux prescriptions légales. *Revue de phtisiologie médico-sociale*, t. VI, nº 3, mai-juin 1926.

GUINARD (Urbain). — Avenir éloigné de la tuberculose pulmonaire. Thèse Maloine, 1925. Voir la bibliographie.

— De la valeur pronostique de la bacilloscopie répétée, *Revue de la Tuberculose*, 3e série, t. VII, nº 3, juin 1926.

— Hôpital-sanatorium, sanatorium, village-sanatorium. *Presse Médicale*, 15 janvier 1927.

HEYNSIUS VAN DEN BERG. — L'organisation de la lutte contre la tuberculose dans le district d'Amsterdam (Conférence voyage, Etudes sur tuberculose Soc. des Nations, 1924). *Revue de phtisiologie médico-sociale*, nº 6, 1924.

HAUDUROY (Paul). — Etat actuel de la question des formes filtrantes du B. K. *Presse Médicale*, 20 février 1926.

*Hôpitaux sanitaires*. — Documents iconographiques. *Journal Médical Français*, décembre 1918.

HUTINEL. — Grippe et tuberculose chez les jeunes sujets. *Gazette des Hôpitaux*, 1920, nº 22.

JAQUEROD. — Etudes sur la Tuberculose, Leysin, 1922.

— Processus naturel de guérison de la tuberculose pulmonaire. Masson, 1924. Consulter la bibliographie de cet ouvrage.

KAFRED. — De la capacité de travail des malades traités par le pneumothorax artificiel (Ugeskuft fur loengen). Analyse in international Zentralblatt fur die gesante Tuberkulose forschung, 1917).

KIDNER (T. B.). — Notes on tuberculosis sanatorium planning (fl. pl. br. pl.). Pub. *Health Report U. S. Pub. Health Serv.*, 36 : 1371-1395. June 17, 1921 (*Hospital Library Chicago*).

— Planning a Modern tuberculosis sanatorium, II, *Mod. Hospital*, 22 : 221-224, mars 1924.

KIDNER. — Progress in sanatorium construction (Pl. pl.). *Mod. Hosp.*, 16 : 329-330, april 1921.

KNOPF (S.-A.). — Les Sanatoria. Traitement et prophylaxie de la phtisie pulmonaire. *Thèse Paris*, Corre, 1895.

KNUD FABER. — Les résultats de la lutte antituberculeuse en Danemark. Congrès de Lausanne, 1924, in *Revue de phtisiologie médico-sociale*, t. V, n° 5, 1924.

KUSS. — Résultats que l'on obtient dans les sanatoriums. *Bulletin Médical*, nos 31-32.

— Quels tuberculeux doit-on admettre et conserver dans les sanatoriums populaires. *Bulletin de la Société des Médecins des dispensaires antituberculeux de l'O. P. H. S S.*, 1er février 1923 et *Bulletin du Comité national de défense contre la tuberculose*, 4e année, n° 2, mars-avril 1925.

— Technique des oléo-thorax. *Société études scientifiques de l'œuvre de la tuberculose*, 14 novembre 1925; in *Revue de la Tuberculose*, janvier 1926.

— Discussions sur l'oléothorax. S. E. S. de l'œuvre de la tuberculose, 8 mai 1926; in *Revue de la Tuberculose*, août 1926.

KINDBERG (Michel-Léon). — Etat actuel de la question du pneumothorax artificiel dans la tuberculose pulmonaire. *Monde Médical*, 15 janvier 1927.

LETULLE. — Organisation d'un service hospitalier en vue de l'isolement et de la cure de la phtisie pulmonaire. Commission contre la propagation de la tuberculose. Paris, 1900, Masson, p. 312.

— Que faut-il entendre sur le terme de tuberculose fermée? *Société des Médecins de dispensaires de la Seine*, 2 juin 1924.

— Les conceptions anatomiques actuelles de la tuberculose pulmonaire. *Centenaire de la Société anatomique.* Paris, 16 décembre 1926.

— Le village sanatorium de Passy Praz Coutant (Haute-Savoie). *Paris Médical*, 19 février 1927.

*Ligue nationale belge contre la tuberculose.* — Siège social, Palais d'Egmont, Bruxelles.

— L'armement anti-tuberculeux belge. *Revue belge de la tuberculose*, août-septembre, 1924.

Mac Dowell (J.-R.). — Minimum standards for tuberculosis hospitals; classification of institutions, according to their degrees of excellence, contemplated. Ohio Pub. *Health Jourr.* 11 : 59-60, février 1920 (*Hospital Library Chicago*).

Mac Laran (Thomas). — Receiving Hospital : Modern Woodmen of America Sanatorium Colorado Springs. *The Modern Hospital*, septembre 1920, issue, vol. XV, n° 3 (*Hospital Library Chicago*).

Madorie (E.-P.). — Municipal Tuberculosis Hospital of Kansas City (Il, Gr. pl. Fl. pl.). *Mod. Hosp.* 6 : 247-256, apr. 1916 (*Hospital Library Chicago*).

Mantoux. — Tuberculose pulmonaire ouverte et tuberculose fermée. *Presse Médicale*, 11 novembre 1918.

Matson (R.-W.), Matson (R.-C.) et Bisaillon (Marr). — End results of 600 cases of pulmonary tuberculosis treated by artificial pneumothorax. *Amer. Rev. of Tubercul.* juin 1924, t. IX, n° 4.

Middleton (A.-E.). — Supplanting the Medicine Man. *The, Modern Hospital* July 1922, vol. XIX, n° 1.

*Ministère de l'Intérieur et de l'Hygiène belge.* — Rapports au Conseil supérieur d'Hygiène publique.

— Instructions concernant les projets d'hôpitaux et d'hospices à construire en matériaux légers. Rapporteurs : MM. Putzeys et Maukels, 14 juillet 1923.

— Construction et aménagement des Sanatoriums. Rapporteurs : MM. Putzeys et Maukels, 3 mai 1923.

— Construction de Lazarets et de Lazarets-Sanatoriums, Rapporteur : M. Putzeys, 31 janvier 1925.

(Imprimeries nationales des mutilés et invalides de guerre Liège, 130, rue Paradis).

Moine (Marcel). — Développement de l'organisation antituberculeuse en France. *Journal de la Société statistique* février 1926.

MOUISSET. — Organisation de la lutte contre la tuberculose à Lyon et dans le département du Rhône. *Rapport Société des Nations*, 18 février 1924.

— Comité départemental du Rhône pour la lutte contre la tuberculose. Rapports 1921-1923-1924.

NAVEAU (Pierre). — Les résultats du pneumothorax thérapeutique. Etude statistique du service du Dr Rist. *Thèse Legrand*, 1924.

*Organisation d'Hygiène de la Société des Nations.* — Service des Publications de la Société des Nations (Genève). — France : Imprimerie et Librairie Berger-Levrault, 135, Bd Saint-Germain (Paris).

— *Séance du 18 février* 1924. — Résumé des Rapports. M. le Professeur Léon Bernard, Guillon, Dr Evrot, Dr Mouisset. C. H., E. P. S., 47.

— *L'Organisation sanitaire des Pays-Bas.* — 29 conférences données à l'occasion du voyage d'études organisé par l'Organisation d'Hygiène de la Société des Nations, avril-mai 1924, C. H., E. P. S., 48.

— *L'organisation sanitaire du Danemark.* — 45 conférences données au Danemark aux médecins hygiénistes de vingt et un pays à l'occasion de l'échange du personnel sanitaire préparé par l'Organisation d'hygiène de la Société des Nations, juin-juillet, 1924, C. H., E. P. S., 49.

— M. BIRAUD (Dr Yves). — Rapport préliminaire sur les causes du récent déclin de la mortalité tuberculeuse, 3 avril 1925, C. H., 291.

— *Annuaire sanitaire international* 1924. — Rapports sur les progrès réalisés dans le domaine de l'Hygiène publique de 22 pays, C. H., 349.

— *Rapport à la Commission de la tuberculose.* — Genève 8 octobre 1925, C. H., 374.

— M. BIRAUD (Dr Yves). — Rapport à la Commission de la tuberculose, avril 1926, C. H., 458.

— Types de Sanatoriums existant en Belgique (Voyage d'études, 1924).

Orth. — Quelques remarques sur la curabilité des cavernes tuberculeuses. *Zeits fur Tuberk.*, vol. XXXV, f. 4, décembre 1921 (Analysé in *Revue de la tuberculose*, 1922, p. 202.)

Pal. — Ueber Nicht tuberkulose Katarrhe der Lungenspetzen *Medic. Klinick*, 7 décembre 1924, nº 49, p. 1726.

Philip (R). — The effects of the anti-tuberculosis campaigne on the diminution of the mortality from tuberculosis. *Edimburg Medical Journal*, vol. XXXI, nº de septembre.

Philip (Sir Robert). — The actual Position of the Tuberculosis Problem to day. Conf. of the National Associat. for the Prevention of tuberculosis at Birmingham. July 1923.

Pissavy. — Le pronostic de la tuberculose pulmonaire. *Presse Médicale*, 9 janvier 1926, nº 3.

Poix et Bernard (Léon). — Armement Antituberculeux français, 1926.

Poix. — La lutte contre la tuberculose au Danemark et ses résultats. *Presse Médicale*, 24, II, 1926.

Prat-Flottes (E.). — Un centre hospitalier de tuberculeux, son organisation, son fonctionnement, ses annexes et ses connexions (Serv. de M. le Professeur Léon Bernard). *Revue de phtisiologie médico-sociale*, t. VII, nº 3, mai-juin, 1926

Preston Hall Aylesford, Kent (Colony for the treatment, training and after-care of Tuberculous ex-service Men., avril 1921, Registreed Offices 72, Victoria-Street, London, S. W.

Putzeys et Maukels. — Construction et aménagement des Sanatoriums (Voir Ministère de l'Intérieur et de l'Hygiène belge.

Ribadeau-Dumas. — Les débuts de la tuberculose pulmonaire. Doin, 1925.

Rieux. — La tuberculose pulmonaire latente. Doin, 1926.

Rist (E.). — Diagnostic différentiel de la tuberculose pulmonaire et les affections chroniques des fosses nasales. *Presse Médicale*, 24 juillet 1916.

— L'évolution du diagnostic de la tuberculose pulmonaire depuis Laennec jusqu'à nos jours. *Gazette Médicale de Nantes*, n° 22, p. 421, 15 novembre 1921.

— La différenciation clinique de la tuberculose pulmonaire d'avec les autres affections des voies respiratoires (d'après un exposé fait au Congrès de l'A. méd. britannique de Glasgow, juillet 1922), *Revue de la Tuberculose*, t. II, n° 2, 1923.

— Les diagnostics erronés de la tuberculose pulmonaire et les affections des voies aréiennes supérieures. *Revue de la tuberculose*, 3e série, t. VII, n° 5, octobre 1926. (Communication faite à la séance inaugurale de la Société d'études scientifiques sur la tuberculose d'Alsace-Lorraine à Strasbourg, octobre 1925).

Rist et Ameuille. — La pneumonie tuberculeuse. *Paris Médical*, janvier 1922.

— Tuberculoses fermées et tuberculoses ouvertes (Rapport au Ve Congrès national de la tuberculose; *Revue de la Tuberculose*, n° 3, 1923.

— Discussion des rapports, *idem*, n° 4, 1923.

Rist et Hirschberg. — Aspect économique et social du Pneumothorax.

Sabourin (H.). — Traitement rationnel de la phtisie, 5e édition, Masson, 1917.

— Les embolies bronchiques tuberculeuses. *Paris Médical*, 1906.

*Sanatorium Na plesi.* — Conférence voyage d'études sur la tuberculose (*Société des Nations*, 1924).

Schevensky. — La question de la tuberculose ouverte ou fermée. *Deut. Med. Woch.*, 8 novembre 1926.

Schmitt. — Uber die Beriehungen zwischen tuberculose und Sozialen Lage als Grundlage der Vorbengender Tuberkulose fursarge. *Tuberkulose Fursarge blatt*, t. XII, n° 9, 1925, p. 90-94. Analysé in *Revue de phtisiologie médico-sociale*, p. 319, 1926.

Schroeder (C.) (Schömberg). — Uber die Behandlung von Severtuberkulosen und öhren Erfolge. *Zeitschrift fur Tuberku-*

*lose.* Bd. XLIII, Heft 1, p. 26, 1925. Analysé in *Revue de la Tuberculose*, 1926, p. 924.

SERGENT. — Tendance de l'esprit médical actuel à étendre exagérément le domaine de la tuberculose. *Monde Médical*, 25 juillet 1914.

— Difficulté d'apprécier si une tuberculose pulmonaire chronique est en évolution active ou non. *Journal Médical Français*, XII, 1918.

— La maison de convalescence prolongée, organe indispensable dans la lutte antituberculeuse. *Paris Médical*, nº 1, janvier 1922.

— Nouvelles études cliniques et radiologiques sur la tuberculose et les maladies de l'appareil respiratoire. Maloine, 1926.

SERGENT (E.) et ANES (P.). — La tuberculose lobaire. *Journal Méd. et Chir. Pratiques*, 10 janvier 1925.

— La limite scissurale des processus pneumoniques tuberculeux. *Paris Médical*, 5 janvier 1924.

SERGENT et OURY. — La lobite moyenne (tuberculose du lobe moyen du poumon droit). *Presse Médicale*, 3 mars 1926.

STEVENS (E.-G.). — Sanatorium fort the well to do (II. Fl. pl.). *Modern Hosp.*, 17 : 391-392, novembre 1921 (*Hospital Library Chicago*).

TOBE (F.) et TERRASSE (J.). — Le pneumothorax artificiel bilatéral simultané. *Presse Médicale*, nº 33, 24 avril, 1926.

— Le Pneumothorax thérapeutique bilatéral simultané. *Revue de la Tuberculose*, 3e série, t. VII, nº 4, août 1926.

TOPSENT (Colmar). — Tuberculose et assurances sociales, *Bulletin de la Fédération Nationale des Syndicats médicaux de France*, 1re année, nº 8, décembre 1926.

TURBAN (Davos) et STAUB (H.). — Kaverndisagnose and Kavernenheilung. *Zeitschrift fur Tuberc.*, t. XLI, fasc. 2, 1924.

VARRIER (Jones P.-C.). — The evolution of the tuberculosis Village settlement. *The British Journal of Tuberc.*, vol. XVIII, nº 4, octobre 1924, p. 141.

WARLIMONT (Erna). — Heilstatten statistik uber die Dauer folge bei offiner Tuberkulose Zeitsch fur Tub., t. XLIV, fasc. 6, 1926, p. 454-458.

WELL (B.) et GÉRARD. — V<sup>e</sup> conférence de l'Union internationale contre la tuberculose. Washington, 30 septembre-2 août 1926.

WILLIAMS (Linsly R.), GÉRARD et WELL (B.). — V<sup>e</sup> conférence de l'Union internationale contre la tuberculose. Washington, 30 septembre-2 août 1926.

WILLY-HINGELMANN. — Walderhalungstatte, Heilstatte, Tuberkulose Kranken Hans. *Zeitschrift fur Tuberkulose*, t. XLIV, fasc 2, 1926, p. 120-122.

WOLLFSOHN (R.). — Les villages de tuberculeux en Angleterre (Papwarlt Preston Hall, Barrowmare Hall?). *Revue de phtisiologie médico-sociale*, n° 6, 1925, p. 24.

WOODHEAD (C.-S.), CLIFFARD, ALBBUTT et VANIER JONES (P.-C.). — Papworth : administration and economic problem in tuberculosis. *Cambridge university Press*, 1925.

WHITTINGTEN (W.-L.). — Peaceful retreat for the tuberculous set in the Sierra foothills, II. *Mod. Hosp.*, 19 : 502-505, décembre 1922.

— Suggested plan for a small county tuberculosis camp. *The Health Bulletin*, décembre 1922.

ZICKGRAF (G.). — Bemerkungen zur geplanten umstellung der Lungenheilstatten in Tuberkulose hausen *Tuberk. Fursorge Blatt*, L. XII, n° 9, 1925, p. 94-96.

# PLAN